ВТОРАЯ ЖИЗНЬ ТЕКСТИЛЯ

Обзор лучших российских и зарубежных практик обращения с использованным текстилем. Предложения по развитию отрасли и сокращению объёмов текстиля на свалках.

SHOUT
SHARE
IT

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИССЛЕДОВАНИИ

АВТОРЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: Дарья Алексеева, Елена Мязина, Наталья Парамонова

ДИЗАЙНЕР: Александра Дубровина

ИЛЛЮСТРАТОР: Лиля Матвеева

КОРРЕКТУРА: Юлия Исакова

БЛАГОДАРНОСТИ:

- СРО «Ассоциация утилизаторов отходов “Клевер”» и телеграм-канал @legalrecycling
- ФГБУ УралНИИ «Экология»

ПРИВЕТСТВИЕ

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

В середине 2022 года Благотворительный фонд «Второе дыхание» и Группа ЭкоЛайн решили объединить усилия для проведения исследования существующих практик обращения с ненужным текстилем в России и за рубежом.

Основная цель этой работы – поиск оптимальных и эффективных решений для снижения образования текстильных отходов, попадающих на мусорные полигоны, и возвращение текстиля в экономику замкнутого цикла. Эта работа была бы невозможна без труда, поддержки и участия региональных операторов, а также регуляторов и организаций, занимающихся сбором, перераспределением и переработкой текстиля; ритейлеров, российских и зарубежных экспертов.

Это исследование стало первым, и, мы надеемся, что оно будет способствовать принятию взвешенных и эффективных решений для развития отрасли обращения с текстилем и масштабированию лучших практик.

С уважением,

Дарья Алексеева
директор Благотворительного фонда «Второе дыхание»

Елена Вишнякова
заместитель генерального директора Группы ЭкоЛайн

АННОТАЦИЯ

Исследование было проведено с целью изучить и систематизировать российский и зарубежный опыт в области сбора, перераспределения и переработки текстиля, бывшего в употреблении.

Текстиль, бывший в употреблении — одежда и лёгкий домашний текстиль (постельное бельё, шторы, текстильный декор), которые носились или были в использовании.

Данные были собраны путём анализа европейских исследований, интервью, публикаций в СМИ и нормативно-правовых баз, регламентирующих этот процесс (на примере четырёх стран Европейского союза). Собранная информация позволила показать, каким образом может быть организован возврат текстиля, бывшего в употреблении, в экономику замкнутого цикла, и от каких предпосылок зависит рентабельность отрасли и возможности её масштабирования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

бывший в употреблении текстиль, текстильные отходы, секонд-хенд, система сбора текстиля, экономика замкнутого цикла, РОП, осознанное потребление, переработка, НКО, социальное предпринимательство.

СОДЕРЖАНИЕ

Основные выводы . . . 6

Опыт стран Европейского союза в рециклинге текстиля . . . 8

Переход к цикличной модели производства и потребления текстиля . . . 8

Сбор и перераспределение текстиля, бывшего в употреблении, в странах ЕС . . . 10

Законодательные основы обращения с текстилем в ЕС . . . 13

Стратегия ЕС по обращению с текстилем . . . 17

ФРАНЦИЯ . . . 19

Механизм функционирования Eco TLC — организации по управлению текстильными отходами . . . 20

Как осуществляется сбор, сортировка и переработка . . . 22

Сортировка и переработка . . . 23

ГЕРМАНИЯ . . . 25

Механика сбора и особенности кооперации . . . 26

Примеры коллаборации в отрасли обращения с текстильными отходами . . . 27

Изменения в традиционной бизнес-модели рециклинга текстиля в Германии . . . 28

НИДЕРЛАНДЫ . . . 30

ФИНЛЯНДИЯ . . . 35

Как происходит сортировка текстиля в Финляндии . . . 36

Telaketju — пилотный проект по обращению с текстилем . . . 39

Рециклинг текстиля, бывшего в употреблении, в России . . . 43

История сбора текстиля в России . . . 43

Текстиль в твёрдых коммунальных отходах . . . 45

Объёмы и особенности сбора текстиля в России . . . 48

Кто в России собирает текстиль, бывший в употреблении . . . 50

Законодательные пробелы в обращении текстиля в России . . . 54

Сбор текстиля как отхода . . . 55

Сбор текстиля как пожертвованного имущества . . . 56

Переработка текстиля в России . . . 57

Источники сырья для переработки . . . 57

Способы переработки текстиля . . . 58

Рекомендации . . . 61

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

В ДАННОМ ИССЛЕДОВАНИИ ОПЫТ ЕВРОСОЮЗА (ЕС) ВЗЯТ В КАЧЕСТВЕ МОДЕЛИ ДЛЯ АНАЛИЗА, ТАК КАК В ЕГО СОСТАВ ВХОДЯТ ГОСУДАРСТВА С РАЗНЫМ ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ СБОРОМ ОТХОДОВ: МАКСИМАЛЬНАЯ ДОЛЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ ОТХОДОВ СОБИРАЕТСЯ В ГЕРМАНИИ – 75%, МИНИМАЛЬНЫЙ СБОР В ЛАТВИИ – 4,5%.

Также в ЕС одни страны являются поставщиками секонд-хенда для других. Сортировочные станции и перерабатывающие производства часто находятся не в стране-производителе отходов, а на соседней территории, где стоимость сортировки ниже. Эти особенности делают ЕС похожим на Российскую Федерацию с множеством непохожих друг на друга регионов. Однако по удалённости и труднодоступности отдельных субъектов РФ в ЕС нет аналогов.

Сложившаяся в странах Евросоюза отрасль рециклинга текстиля переживает трансформацию. Традиционно во всех странах кроме Франции сбор, сортировка, перераспределение и переработка текстиля окупались за счёт перепродажи собранных вещей как секонд-хенд товара. Однако за последние 10-15 лет ситуация изменилась. Специалисты в Германии, Франции, Нидерландах, а также международные эксперты отмечают падение качества собираемых текстильных изделий. Причина этого в быстрой моде, которая предполагает носку вещи в течение одного сезона. Кроме того, на изменение бизнес-модели многих сборщиков оказывает влияние сокращение закупок европейского секонд-хенда странами Африки и Азии. Это связано с тем, что только часть таких изделий пригодна к перепродаже, а остальное странам приходится захоранивать на своих полигонах. Дополнительно переработку текстиля усложняет неоднородный состав текстиля, наличие большого количества фурнитуры и плотных вставок, которые требуется отделять на предварительном этапе.

Эти предпосылки привели к необходимости принятия новой Стратегии по обращению с текстилем в странах ЕС. В исследовании показано, каким образом Евросоюз намерен регулировать обращение с текстильными отходами, обновлять систему обращения с ними и уменьшать объёмы их образования. Для анализа были выбраны четыре страны — Франция, Германия, Финляндия и Нидерланды — с самым большим процентом сбора использованного текстиля. Из четырёх стран с наиболее успешными системами сбора текстильных отходов только во Франции к концу 2022 года введена система расширенной ответственности производителей текстиля (РОП, ERP). Во всех остальных странах-лидерах по сбору до конца 2022 года организации собирали использованный текстиль за счёт собственных средств, а прибыльность бизнесу обеспечивала перепродажа секонд-хенда.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

Стратегия ЕС по обращению с текстилем предполагает обязательный раздельный сбор этого типа отходов с 2025 г. Страны-участницы готовятся к новым правилам и собираются последовать примеру Франции, которая ввела РОП в 2007 году для производителей и поставщиков одежды. В Швеции РОП уже введён, в Нидерландах введён с 1 января 2023 г. Кроме того, страны устанавливают цели по объёмам сбора использованного текстиля, сроки, когда захоронение и сжигание текстиля будет сводиться к нулю.

СИСТЕМА РОП СТИМУЛИРУЕТ производителей и продавцов одежды увеличивать сроки её использования, изменять материал пошива и вкладывать средства в сбор и переработку.

То же самое будет делать государство, распоряжаясь собранными в рамках РОП ресурсами. Введение РОП сделает рынок более прозрачным как для властей, так и для потребителя.

Вторая часть исследования посвящена обзору ситуации с текстильными отходами в России и основным вызовам, которые стоят перед отраслью в настоящее время. Сбор текстиля в России имеет давнюю историю: начиная с периода правления Петра I и до распада Советского Союза сбор этого типа отходов для переработки был системно налажен и регулировался государством. В настоящее время сбор текстиля представлен более чем в 60 регионах РФ, в основном им занимаются некоммерческие проекты и частные компании. Всего в России собирается около 1% от общего объёма текстиля в твёрдых коммунальных отходах. Наличие текстиля «в хвостах» (неперерабатываемых отходах, образованных после сортировки ТКО на мусоросортировочных предприятиях), создаёт трудности для региональных операторов, затрудняя процесс сортировки. Переработка текстиля в России также слабо развита и сконцентрирована в нескольких регионах, хотя некоторые её виды (такие как производство обтирочной ветоши) могли бы быть децентрализованы, ввиду доступности сырья и отсутствия необходимости закупать дорогостоящее оборудование. Нормативно-правовая база, регулирующая рециклинг текстиля в России, требует существенных доработок, которые бы позволили быстрее масштабировать инфраструктуру сбора и снизили бы риски для организаций, уже занимающихся такой деятельностью. Отдельного внимания требует регулирование сбора текстиля как имущественного пожертвования некоммерческими организациями, поскольку в настоящее время именно они являются лидерами в этой сфере.

Последняя часть исследования посвящена рекомендациям по способам увеличения объёма сбора текстильных отходов в России с учётом лучших зарубежных практик и апробированных методов, которые можно масштабировать.

ОПЫТ СТРАН ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА В РЕЦИКЛИНГЕ ТЕКСТИЛЯ

ПЕРЕХОД К ЦИКЛИЧНОЙ МОДЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕКСТИЛЯ

Объёмы производства и потребления текстиля стремительно растут. В период с 2000 по 2015 г. ежегодное производство одежды удвоилось, а использование (количество раз, когда она надевается,) сократилось на 36%[1]. По прогнозам, к 2030 году глобальное потребление одежды и обуви в Европе вырастет ещё на 63% с 62 миллионов тонн до 102 миллионов тонн[2].

Это означает, что население покупает значительно больше текстильной продукции, чем когда-либо. При этом вещи быстро морально устаревают или приходят в негодность из-за низкого качества. Падение качества, в свою очередь, связано с распространением «быстрой моды» — линейного типа производства, которое стремится к максимизации прибыли путём снижения стоимости продукции и увеличения её количества. Одновременно с увеличением количества производимой и продаваемой продукции растёт её негативное влияние на окружающую среду и изменение климата.

Линейная модель характеризуется использованием первичных ресурсов и невозобновляемой энергии при производстве, низким уровнем повторного использования и переработки получившихся товаров. В линейной модели вещи не ремонтируются и не перераспределяются — их заменяют новые товары. Это увеличивает нагрузку на природные системы; растёт объём отходов, которые сложно переработать и использовать снова, ведь на них нет спроса.

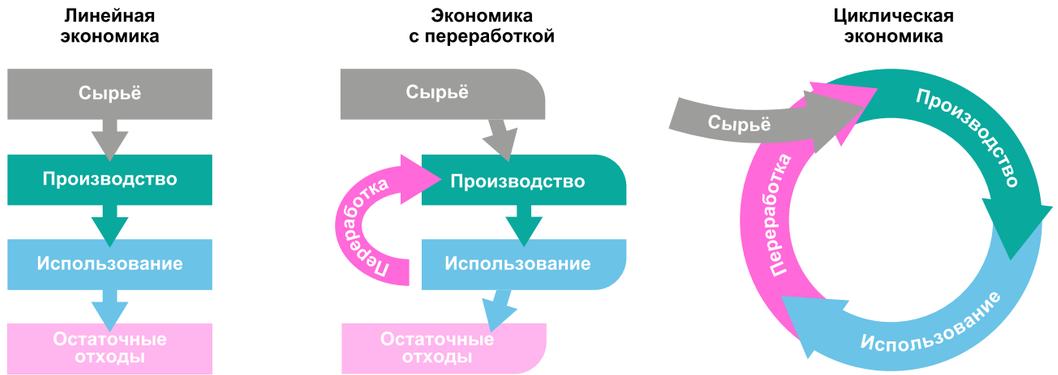
Переход к цикличной модели подразумевает, что товары будут производиться так, чтобы служить долго, перераспределяться и использоваться повторно, а затем перерабатываться, чтобы стать сырьём для производства новых материалов.

В текстильный сектор стран ЕС входит[3] более 160 000 компаний с оборотом 162 миллиарда евро (в 2019 году); трудоустроено 1,5 миллиона человек. Такой уровень развития отрасли делает её важным сектором экономики и позволяет играть заметную роль в переходе к цикличной модели потребления и производства. План действий по переходу на экономику замкнутого цикла (Circular Economy Action Plan) 2020 года и обновлённая версия Промышленной стратегии ЕС 2021 года определяют, что текстильная отрасль имеет «выраженную потребностью и сильный потенциал для перехода к устойчивым и цикличным моделям производства, потребления и бизнеса».

Сбор текстиля на повторное использование и переработку — это лишь часть глобальной программы перехода отрасли на экономику замкнутого цикла. Согласно новому подходу, производители одежды должны изготавливать долговечные изделия, пригодные для дальнейшей переработки. Весь использованный текстиль должен собираться, сортироваться, а затем использоваться повторно, перерабатываться и в последнюю очередь отправляться на полигон или сжигаться. Развитие инфраструктура сбора, нормативное регулирование работы утилизаторов и другие аспекты экономической деятельности, связанной с рециклингом текстиля, определяются не только исходя из экономического развития и специфики отдельных стран, но и общей концепцией, принятой на уровне Евросоюза.

1. *A new textile economy. Redesigning fashion's future. URL: https://ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy, p. 19.*
2. *EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles. URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9d2e47d1-b0f3-11ec-83e1-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF, p. 1.*
3. *Facts & Key Figures of the European textile and clothing industry, Euratex, 2022. URL: https://euratex.eu/wp-content/uploads/EURATEX-Facts-Key-Figures-2020-LQ.pdf#page=6, p. 4.*

РИС. 1.
ЛИНЕЙНАЯ И ЦИКЛИЧНАЯ МОДЕЛИ ЭКОНОМИКИ



СБОР И ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕКСТИЛЯ, БЫВШЕГО В УПОТРЕБЛЕНИИ, В ЕС

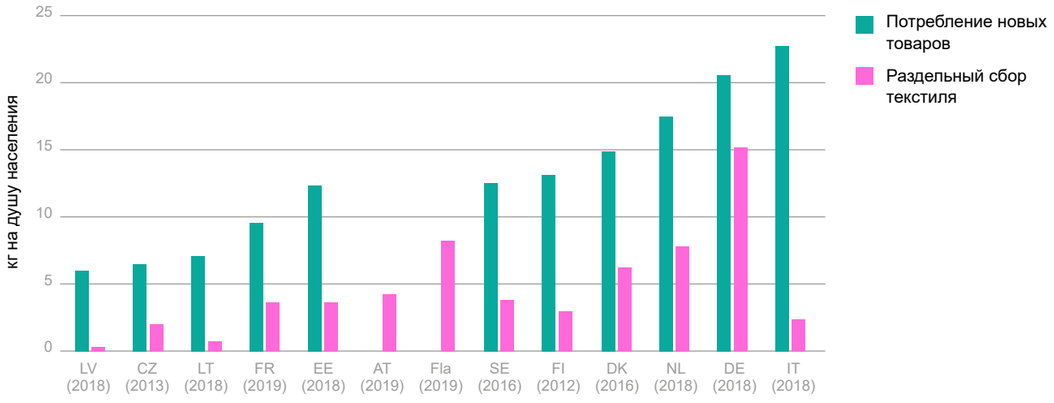
Ежегодно в Европе собирается раздельно до 2,1 миллионов тонн текстиля, бывшего в употреблении[4]. Это примерно 38% от общего объёма выпущенной на рынок продукции. Остальные 62% по-прежнему попадают в смешанные отходы и направляются на сжигание или захоронение.

Сбор текстиля в странах ЕС неравномерен: в Латвии он составляет всего 0,3 кг на душу населения, в Бельгии – 8,3 кг / на душу населения.

Текстиль, собранный в странах ЕС, транспортируется во Францию, Германию, Польшу, Нидерланды, Бельгию, Румынию, Венгрию и Испанию, где есть мощности для сортировки и центры оптовой торговли. Затем текстиль сортируется вручную (количество категорий варьируется от 100 до 300) и продаётся на региональном и международных рынках.

1,4 миллиона тонн текстиля, собранного в странах ЕС в 2020 году, было экспортировано за рубеж. Германия, Нидерланды, Бельгия и Франция входят в десятку крупнейших экспортёров секонд-хенда в мире.

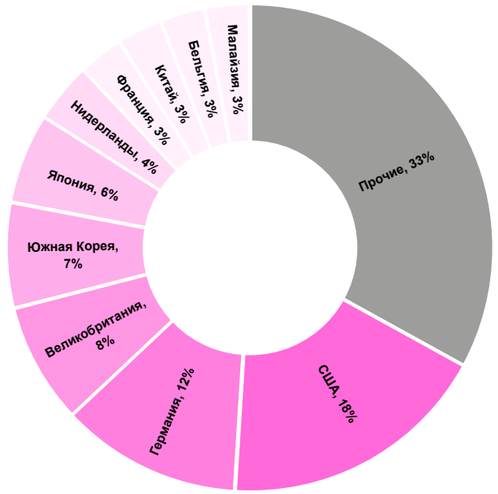
ГРАФИК 1.
РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ИСПОЛЬЗОВАННОГО ТЕКСТИЛЯ В СРАВНЕНИИ С ВЫПУЩЕННЫМ НА РЫНОК НОВЫМ ТЕКСТИЛЕМ[5]



4. EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0141.
5. Circular Economy Perspectives in the EU Textile sector, European Commission, Joint Research Centre, 2021.

ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ

ГРАФИК 2.
ТОП-10 ЭКСПОРТЁРОВ БЫВШЕГО В УПОТРЕБЛЕНИИ ТЕКСТИЛЯ В 2016 ГОДУ[6]



Практика экспорта секонд-хенда критикуется[7] за то, что развивающиеся страны «Глобального Юга», являющиеся основными закупщиками этого товара, не могут справиться с его эффективным перераспределением, и это приводит к новым экологическим проблемам. Так, едва ли не половина секонд-хенда, ввозимого в Кению и Танзанию, не поступает в секонд-хенды и на переработку, а выбрасывается, оказывается в реках или сжигается на открытом огне[8]. Крупнейшие свалки бывшего в употреблении текстиля были обнаружены в Гане[9] и Чили[10]. Таким образом, значительный объём текстиля, который был сдан раздельно в Европе, всё равно оказался на свалках в нескольких тысячах километров от места своего происхождения.

Вид с воздуха на использованную одежду в пустыне Атакама, Альто Хосписио, Чили, 26 сентября 2021. Мартин Бернетти / AFP / Getty Images

6. Circular Economy in the Textile Sector. Study for the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). URL: https://www.adelphi.de/de/system/files/mediathek/bilder/GIZ_Studie_Kreislaufwirtschaft_Textilsektor_2019_final.pdf, p. 13
7. Взяты с вторичным. Как секонд-хенд становится проблемой для экономики // Коммерсант. URL: https://www.kommersant.ru/doc/3663040 (дата обращения: 24.06.2018).
8. Poisoned Gifts, From donations to the dumpsite: textiles waste disguised as second-hand clothes exported to East Africa. URL: https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2022/04/9f50d3de-greenpeace-germany-poisoned-fast-fashion-briefing-factsheet-april-2022.pdf.
9. Dead white man's clothes. EcoWatch. URL: https://www.ecowatch.com/chile-desert-fast-fashion-2655551898.html (дата обращения: 21.10.2022).
10. Chile's Atacama Desert: Where Fast Fashion Goes to Die. EcoWatch. URL: https://www. ecowatch.com/chile-desert-fast-fashion-2655551898.html (дата обращения: 07.12.2022).

Брикеты из переработанного текстиля SOEX Group

От 25% до 50% собранного текстиля, непригодного для дальнейшего использования в качестве одежды[11], перерабатывается в новые материалы, сжигается или захоранивается. При сортировке текстиля для целей переработки используются автоматические или полуавтоматические системы, которые позволяют сократить количество работников на производстве и увеличить точность определения состава. Технологии переработки текстиля ещё не достаточно продвинуты, и обычно в процессе утилизации материал деградирует. Лишь 1% переработанных материалов снова становится текстилем[12]. Во всём мире преобладает механическая переработка, подразумевающая разволокнение или разрезание текстиля на куски. 20% текстиля, собранного в Европе, используется в производстве технических салфеток, наполнителей для автомобильной промышленности, звуко- и теплоизоляционных панелей. В процессе разволокнения образуется взвесь (пыль и маленькие кусочки волокон), которые попадают в систему вентиляции, прессуются в кирпичики и продаются на предприятия, производящие бумагу и картон. Например, филиал немецкого предприятия SOEX Group в Вольфене заготавливает 70 тонн сырья для производства бумаги и картона (при ежегодном объёме сортировки около 100 тысяч тонн)[13].

Технологии химической переработки подходят для синтетических тканей, но не для натуральных волокон, таких как хлопок или шерсть. Смешанные ткани особенно трудно перерабатывать, так как отсутствуют технологии разделения различных материалов. Отдельные пилотные проекты, такие как Worn Again Technologies и The Green Machine работают над этой задачей[14], но в промышленном масштабе такая переработка не существует. Присутствие стойких химических веществ в некоторых тканях также может ограничить возможности переработки.

11. *Textiles and the environment. URL: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729405/EPRS_BRI(2022)729405_EN.pdf, p.5.*
12. *A New Textiles Economy: Redesigning fashion's future, The Ellen MacArthur Foundation, 2017. URL: https://ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy, p. 20.*
13. *Inside the world of textiles recycling. URL: https://www.hubbub.org.uk/blog/inside-the-world- of-textiles-recycling (дата обращения: 28.10.2015).*
14. *Textile Recycling: The Chemical Recycling Process of Textiles. URL: https://www. onlineclothingstudy.com/2020/08/textile-recycling-chemical-recycling.html (дата обращения: 25.08.2020).*

ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТЕКСТИЛЕМ В ЕС

В странах Европейского союза приняты стратегии, направленные на трансформацию отрасли обращения с отходами: некоторые из них относятся к системе обращения с отходами в целом, а другие затрагивают именно текстиль. В Таблице 1 «Законодательные основы регулирования текстиля в некоторых странах ЕС» приведены основные из них.

ТАБЛ. 1
ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕКСТИЛЯ В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ ЕС

Страна	Документ, описывающий политику обращения с отходами текстиля	Ссылка на документ / описание подхода	Дата начала разработки
ЕС	Директива обращения с отходами (Waste Framework Directive, WFD), План перехода на циклическую экономику (Circular economy plan)	https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en	2012
Франция	Политика расширенной ответственности производителя в отношении управления отходами текстильного производствая (ERP policy to manage textile waste)	https://journals.openedition.org/factsreports/6557	2007
Германия	Закон о цикличной экономике и вторичной переработке (Circular economy and waste management law)	https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/kreislaufwirtschaftsgesetz_en_bf.pdf	2012, 2013
Финляндия	Национальная дорожная карта по цикличной экономике (National road map to a circular economy) Закон об отходах (The Finnish Waste Act)	https://www.eastcham.fi/finnishwastemanagement/municipal-solid-waste/recycling-and-recovery/textile/ Section 32 of Finnish Waste Act https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110646#Pidp446253440	2016
Нидерланды	Программа «Из мусора в ресурсы» (Waste to resources program). Стратегия перехода на цикличную экономику 2017 года (Dutch Circular Economy Strategy from 2017)	http://www.vang-hha.nl/ https://www.government.nl/topics/circular-economy/circular-dutch-economy-by-2050	2013, 2017

В основе документов, которые касаются обращения с отходами, стратегии «ноль отходов» и расширенной ответственности производителей, лежит иерархия обращения с отходами: повторное использование, переработка, захоронение, сжигание. Аналогичная иерархия принята и в России.

Отдельно стоит остановится на том, относится ли в зарубежных странах текстиль к отходам или нет[15].

В Германии и Нидерландах любой сбор текстиля через контейнеры, пакеты на обочине или сбор «от двери» определяется как сбор отходов. В Дании, Финляндии и Швеции сбор текстиля является сбором отходов только когда сами сборщики коммуницируют, что готовы принять любой текстиль (в том числе на переработку).

Если текстиль определяется как отход, сборщик должен получить разрешение на его сбор, также может потребоватся регистрация в качестве сборщика отходов. При экспорте текстильных отходов они должны экспортироваться как экологически чистые отходы с аналогичными требованиями к документации. В некоторых странах также существуют специальные правила для внутренних перевозок.

В странах, где сбор использованного текстиля не определяется как сбор отходов (Дания, Финляндия и Швеция) сборщики

ТАБЛ. 2
ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕКСТИЛЯ КАК ОТХОДА В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ

	Дания	Финляндия	Швеция	Франция	Нидерланды	Германия
Сбор в магазинах секонд-хенд, где текстиль проверяется при получении.	Не отход					
Сбор «от двери» и в контейнеры, где сборщик чётко дает понять, что принимает ТОЛЬКО чистый, неповреждённый и пригодный к повторному использованию текстиль.	Не отход			Отход		

15. Danish Environmental Protection Agency / Towards 2025: Seperate collection and treatment of textiles in 6 countries. URL: https://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2020/06/978-87-7038-202-1.pdf, p. 8.

	Дания	Финляндия	Швеция	Франция	Нидерланды	Германия
Сбор «от двери» и в контейнеры, где сборщик чётко дает понять, что принимает любой текстиль.	Отход					
Сбор у ритейлера, где сборщик явно дает понять, что принимает ТОЛЬКО чистый, неповреждённый и пригодный к повторному использованию текстиль.	Не отход				Не определено	Отход
Сбор у ритейлера, где сборщик явно дает понять, что принимает любой текстиль.	Отход					

ТАБЛ. 3
ПОСЛЕДСТВИЯ СБОРА ИСПОЛЬЗОВАННОГО ТЕКСТИЛЯ, ОБОЗНАЧЕННОГО КАК СБОР ОТХОДОВ

	Дания	Финляндия	Франция	Нидерланды	Германия
Нужно ли регистрироваться как сборщик отходов, если собираешь текстиль как отходы?	Да	Только если сбор отходов — основная деятельность организации	Да		
Существуют ли особые правила для транспортировки отходов в пределах страны?	Да	Нет	Да, для транспорта блоее 10 тонн	Нет	Да
Существуют ли особые критерии направления текстиля на переработку?	Нет		Да	Частично	Нет

скептически относятся к идее признать текстиль отходом. Они рассматривают подобное нововведение как дополнительное бремя, которое они избегают располагать при размещении пояснительных вывесок на контейнерах, что им нужен только текстиль, который можно повторно использовать.

Между тем в странах, где сбор использованного текстиля определяется как сбор отходов (Франция, Германия и Нидерланды), это не оказало существенного негативного влияния на сбор текстиля благотворительными или коммерческими организациями. Некоторые сборщики в этих странах полагают, что признание текстильных отходов отходами исключило «серый сбор» и сделало работу сборщиков более профессиональной.

Большинство благотворительных организаций и коммерческих сборщиков заинтересованы в сборе только текстиля, пригодного для повторного использования, поскольку это рентабельно[16]. Однако избежать попадания в контейнер вещей в плохом состоянии (на переработку, сжигание и захоронение) они не могут, даже если на контейнерах для сбора есть чёткая инструкция и правила.

16. *ibid. p. 7*

СТРАТЕГИЯ ЕС ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТЕКСТИЛЕМ

В марте 2022 года Европейская комиссия предложила своё видение развития текстильной отрасли в Стратегии ЕС по экологичному и цикличному текстилю (EU strategy for sustainable and circular textiles). Основные положения Стратегии:

- **С 2024 года в ЕС начнёт действовать Цифровой паспорт для текстиля**, в котором будет содержаться основная экологическая информация о нём и его утилизации. Дополнять паспорт будет нормирование этикетки текстиля. На ней будет отражён состав текстиля и информация о любых нетекстильных включениях в изделия.
- **С 1 января 2025 года весь объём текстиля в Европе должен собираться раздельно**.
- **С 2030 года текстиль в ЕС должен быть долговечным и пригодным для переработки**, состоять, в основном, из переработанных волокон, не содержать вредных веществ и производиться экологически безопасным способом с соблюдением социальных прав.
- Гражданам **должны быть доступны сервисы по вторичному использованию текстиля** и его ремонту.
- **Производители текстиля будут отвечать за полный цикл жизни своего товара**, в том числе, когда текстиль становится отходом. Задачей для промышленности станет производство перерабатываемых материалов с тем, чтобы захоронение текстиля было сведено к минимуму. Молнии, использование вставок, смешение тканей, добавление полиэстера мешают подготовке вторичного сырья из использованной одежды, усложняют и удорожают процесс переработки, поэтому подход к производству одежды и её дизайну будет существенно пересмотрен.
- **Вывоз текстильных отходов за пределы стран ЕС будет разрешён только в случае, если страны-импортёры согласны на это** и готовы продемонстрировать свою способность управлять отходами рационально.

Каким должен быть экологичный, перерабатываемый текстиль можно прочесть в критериях добровольной сертификации текстиля Ecolable и EU GPP критериях[17] для текстильной продукции и услуг.

Развитие рециклинга текстиля повлияет на решение не только экологических, но и социальных проблем. В Стратегии отмечается[18], что каждые 1000 тонн собранного для повторного использования

17. *EU GPP criteria, European Commission. URL: https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm (дата обращения: 20.11.2022).*
18. *U Strategy for Sustainable and Circular Textiles. URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9d2e47d1-b0f3-11ec-83e1-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF, p. 9.*

ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ

текстиля создают, в среднем, 20-35 рабочих мест.

Одним из ключевых инструментов в развитии системы рециклинга текстиля станет внедрение Расширенной ответственности производителя (РОП) во всех странах ЕС с 2023 года. Концепция РОП впервые была представлена шведским учёным Томасом Линдхквистом в 1990 году[19] и формулировалась так: «политика защиты окружающей среды, направленная на достижение экологической цели по снижению общего воздействия продукта на окружающую среду путём возложения на производителя продукта ответственности за цикл жизни продукта и особенно за его возврат, переработку и окончательную утилизацию».

Расходы, связанные с возвращением текстиля, бывшего в употреблении, в экономику, будут покрываться производителями и экспортёрами, а не, как это было раньше — муниципалитетами и, соответственно, гражданами. Затраты на масштабирование систем сбора и сортировки текстиля, развитие технологий переработки и сервисов по ремонту вещей будут включены в стоимость текстильных изделий в полном объёме[20].

19. *Driving a Circular Economy for Textiles through EPR. URL: https://eeb.org/library/driving-a- circular-economy-for-textiles-through-epr (дата обращения: 10.03.2022).*
20. *ibid. p. 3*

ФРАНЦИЯ

ФРАНЦИЯ ПЕРВОЙ ВНЕДРИЛА ИНСТИТУТ РАСШИРЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ДЛЯ БЫВШИХ В УПОТРЕБЛЕНИИ ОДЕЖДЫ, БЕЛЬЯ И ОБУВИ.

РОП для производителей текстиля (Article L-541-10-3 of the Code de l'Environnement [21]) был введён 1 января 2007 года, на 12 лет раньше, чем в Швеции.

Во французской ставке РОП есть привязка к количеству производимых или ввозимых вещей, а также их физическому размеру. За счёт того, что в ассоциацию включены 97% производителей и импортёров текстильной продукции во Франции, даже низкие расценки сбора позволяют собирать десятки миллионов евро и эффективно направлять их на информирование населения об инфраструктуре сбора, развитие отрасли и создание рабочих мест для уязвимых групп.

Благодаря внедрению РОП за 13 лет (с 2007 по 2019) сбор использованного текстиля увеличился[22] на 380%: с 65 тысяч тонн до 249 тысяч тонн в год. На сегодня во Франции собирается 38% от общего объёма текстиля, выпущенного на рынок.

Дальнейшая судьба собранного во Франции текстиля такова: 60% используется повторно, 4% перепродаётся на восточных рынках, 30% перерабатывается преимущественно в Юго-Восточной Азии, 8% сжигается.

Целевой показатель сбора во Франции — 50% от ежегодного объёма проданной одежды. 95% собранного объёма должны извлекаться на переработку, перепродажу или раздачу в благотворительных целях. В 2019 году насчитывалось 39 тысяч точек сбора текстиля во Франции и 64 сортировочных центра, из которых 50 находились во Франции, а 14 — за рубежом[23].

21*. Developing a national programme for textiles and clothing recovery. URL: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0734242X18759190.*
22. *Köhler, A., Watson, D., Trzepacz, S., Löw, C., Liu, R., Danneck, J., Konstantas, A., Donatello, S. and Faraca, G. Circular Economy Perspectives in the EU Textile sector, EUR 30734 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021. p. 49. URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC125110.*
23. *ECAP, p. 50.*

МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ECO TLC — ОРГАНИЗАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТЕКСТИЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ

При введении РОП во Франции была учреждена **организация по управлению текстильными отходами — Текстильная организация ответственности производителей (Eco TLC)**[24]. Это некоммерческая организация, объединяющая производителей и импортёров текстиля, которых можно условно разделить на пять сегментов:

1. **Крупные розничные сети** (Auchan, Carrefour, Monoprix).
2. **Магазины модной одежды** (C&A, Галерея Лафайет, Etam).
3. **Продавцы товаров по почте и онлайн** (Damart, Groupe 3SI).
4. **Производители и оптовые продавцы** (LVMH, Cotonflorlinge du lit).
5. **Ассоциации швейной промышленности** (Национальная федерация одежды, Французский союз текстиля).

Совет директоров Eco TLC состоит из 12 юридических лиц – членов организации, каждое из которых выдвигает своего представителя.

Eco TLC — единственная организация с аккредитацией на сбор использованной одежды, белья и обуви. Компании, которые собирают бывший в употреблении текстиль, регистрируются в Eco TLC и могут использовать её знак на своих контейнерах. При этом они обязаны принимать любой текстиль, а также подать информацию о собранных объёмах текстиля и их дальнейшей судьбе.

Производители одежды, импортёры и дистрибьюторы могут зарегистрироваться в качестве членов ассоциации для выполнения обязательств по РОП. В 2017 году ассоциация собрала финансовый взнос от 4476 членов, которые в 2016 году вывели на французский рынок 564 тысячи тонн текстиля, белья и обуви.

***24**. Developing a national programme for textiles and clothing recovery. URL: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0734242X18759190.*

ТАБЛИЦА 4.
ТАРИФЫ РОП ДЛЯ ЧЛЕНОВ ECO TLC[25] ЗА 2016 ГОД

Наименование категории	Размер	Примеры	Тариф (€)		
			Обычный	Экомодуль (1)	Экомодуль (2)
Одежда и бельё	Очень малый	Носки, детское нижнее бельё	**0,00132**	**0,00066**	**0,00099**
	Малый	Рубашки, легинсы, тонкое женское бельё	**0,00528**	**0,00264**	**0,00396**
	Средний	Пижамы, Ночные рубашки	**0,00791**	**0,00395**	**0,00593**
	Большой	Куртки для взрослых, пальто	**0,0528**	**0,0264**	**0,0369**
Обувь	Малый	Тапочки, шлёпанцы	**0,00528**	**0,00264**	**0,00396**
	Средний	Туфли, ботинки	**0,00791**	**0,00395**	**0,00593**

Взносы участников поступают в первом квартале года и рассчитываются, исходя из количества и размера единиц продукции, реализованных в предыдущем году. Тарифы учитывают четыре категории одежды и белья в соответствии с их размерами: очень маленький, маленький, средний и большой. Если производители используют переработанные волокна в своём производстве, то они получают скидку на тариф. Экомодуль (1) представляет 50%-ную скидку по сравнению с обычным тарифом, если продукция на 15% состоит из переработанного текстиля. Скидка на тариф составит 25%, если используется 30% переработанного текстиля. Компании-члены, чей доход составляет менее 750 000 € или продажи которых составляют менее 5000 наименований в год, имеют право вносить фиксированный взнос.

В СРЕДНЕМ

взнос за последующую утилизацию
одной текстильной единицы
составляет около 44 копеек
(при курсе 66,36 ₽ за €)

***25**. Eco TLC (2016a) 2016 at a glance: annual report. URL: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0734242X18759190.*

ФРАНЦИЯ

В 2016 году ассоциация получила 17 200 000 €[26] от своих членов, из них 2 100 000 € было потрачено на информационные кампании, повышающие осведомлённость населения о проблеме. Получение поддержки зависит от утверждённых Eco TLC коммуникационных планов и достижения минимальной плотности пунктов сбора в муниципалитете, где проводится кампания. Ещё 12 800 000 € было выделено на финансирование проектов по сбору и сортировке текстиля на местном уровне. Сортировщики получают финансовую поддержку от Eco TLC, но только за текстиль, который покупают у сборщиков, одобренных Eco TLC. В свою очередь сортировщики должны отчитываться об объёмах сортировки и переработке. У них также есть квота на минимальное количество сотрудников из социально уязвимых групп населения.

КАК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СБОР

Собирать текстиль, бывший в употреблении, во Франции можно различными способами. Основной источник сбора — уличные контейнеры. Они принадлежат более чем 200 благотворительным и некоммерческим организациям: на каждом контейнере, прошедшем аккредитацию, есть логотип организации, ведущей сбор, и логотип самой ассоциации, подтверждающий добросовестность сборщика. Для повышения осведомлённости населения ассоциация создала веб-сайт и мобильное приложение, позволяющие пользователям находить ближайшие контейнеры для сдачи ненужной одежды. Целевой показатель по количеству пунктов приёма текстиля составлял к 2019 году один пункт на 1500 человек[27].

В 2018 году

85,1% текстиля было собрано в контейнеры, размещённые на улицах, в общественных центрах или на частной территории,

10,6% — в благотворительных магазинах, 2,5% — в крупных розничных магазинах[28]

***26**. EPR Policy: France's National Programme for Textiles Recovery. URL: https://knowledge-hub.circle-lab.com/article/8959?n=EPR-Policy-France%27s-National-Programme-for-Textiles-Recovery.*
***27.** Danish Environmental Protection Agency / Towards 2025: Separate collection and treatment of textiles in 6 countries, p. 28.*
***28.** Danish Environmental Protection Agency / Towards 2025: Separate collection and treatment of textiles in 6 countries, p. 28.*

ФРАНЦИЯ

В 2016 году в Париже показатель сбора использованного текстиля был ниже, чем в среднем по стране: 1,9 кг/чел. против 4,6 кг/чел. в год. Плотность размещения контейнеров не соответствовала плановым показателям. Муниципалитет Парижа решил изменить ситуацию. Например, он поддержал работу социального бизнеса по сбору ненужной одежды Tisseco. Зарплату работникам компании субсидировали на период от 6 до 24 месяцев из расчёта 26 часов в неделю. Tisseco стал устанавливать небольшие контейнеры рядом с многоквартирными домами, в школах и офисных зданиях по договорённости с менеджментом. Контейнеры устанавливались там, где были низкие показатели по сбору и качеству собираемого текстиля. Установка контейнеров в школах и детских садах оказалась особенно успешной: удалось собрать много одежды в хорошем состоянии и провести просветительскую работу. В результате было установлено 413 контейнеров. 55% собранного текстиля было заново использовано, 35% — переработано, 10% — сожжено.

Тем не менее пока Париж не дотягивает до общефранцузских показателей: в 2017 году на 2,76 тысячи жителей приходился один контейнер[29].

СОРТИРОВКА И ПЕРЕРАБОТКА

Собранный текстиль направляется в пункты сортировки и переработки, где его регистрируют и взвешивают. Собранная одежда, поступающая в благотворительные организации, продаётся в благотворительных магазинах, передаётся нуждающимся людям, экспортируется на мировые рынки подержанных вещей или идёт на переработку. В 2016 году ассоциация зарегистрировала 64 авторизованных сортировочных предприятия, 50 из которых расположены во Франции, а остальные распределены по Европе.

Авторизованные сортировочные предприятия должны демонстрировать финансовую прозрачность и соответствовать показателю утилизации: коэффициент извлечения — более 90% из поступившего текстиля. Большинство организаций, занимающихся переработкой отходов, могут достичь этого показателя. Коэффициент переработки — доля непригодных для носки отсортированных материалов — должен составлять более 20%. Отходы, которые отправляются на свалку или на сжигание (без выработки энергии), не должны превышать 5% от сбора.

Ассоциация выделяет часть бюджета на поощрение технологических инноваций, а также на социальные проекты. К технологическим улучшениям отно-

***29**. ECAP — Used Textile Collection in European Cities, p. 52.*

ФРАНЦИЯ

сится наладка мониторинга и отслеживания потока текстильных изделий, а также увеличение сортировочных мощностей. Если компания намерена увеличить мощности сортировки и нанимает работников, находящихся в затруднённом социальном положении, она может получить дополнительную поддержку в размере от 50 € до 125 € за тонну собранного сырья[30].

В 2017 году сортировка текстиля обеспечила 1400 рабочих мест, 49%[31] из которых были отведены по квоте для работников, испытывающих трудности с трудоустройством.

Несмотря на действующий РОП, Франция сталкивается с проблемой, которую ощущают и остальные страны ЕС. Основные экспортные рынки подержанного текстиля сокращаются, что затрудняет сбыт собранного текстиля. Смягчить негативное влияние сокращающихся рынков можно, если установить целевые показатели для использования текстильных изделий — процент повторного использования и вторичной переработки на национальном рынке и в ЕС[32].

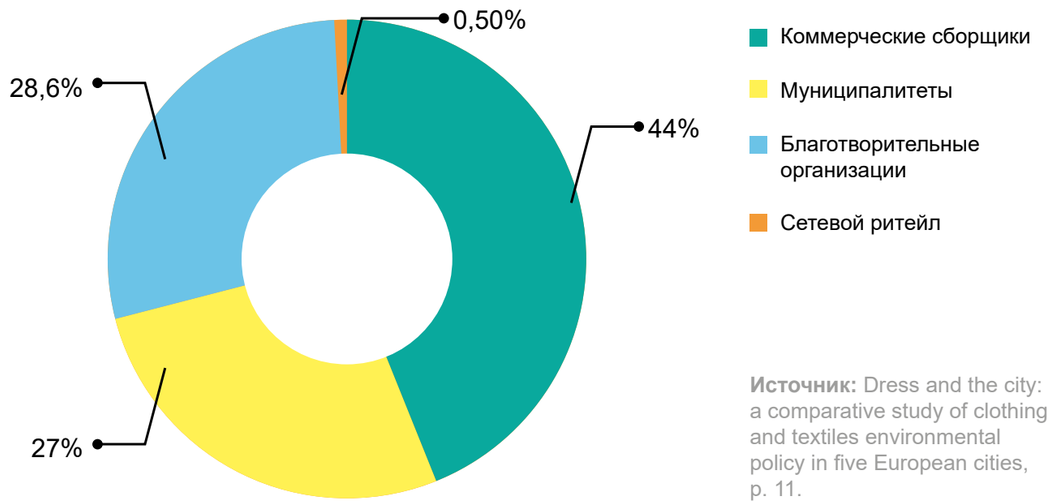
***30**.Developing a national programme for textiles and clothing recovery. ISWA. URL: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0734242X18759190.*
***31**.EPR Policy: France's National Programme for Textiles Recovery. URL: https://knowledge-hub.circle-lab.com/article/8959?n=EPR-Policy-France%27s-National-Programme-for-Textiles-Recovery.*
***32**.Extended-Producer-Responsibility, p. 24.*

ГЕРМАНИЯ

ГЕРМАНИЯ — МИРОВОЙ ЛИДЕР ПО ОБЪЁМУ СОБИРАЕМОГО ТЕКСТИЛЯ, БЫВШЕГО В УПОТРЕБЛЕНИИ: ДОЛЯ СБОРА В СТРАНЕ СОСТАВЛЯЕТ 75%. ПО ДАННЫМ 2013 ГОДА В СТРАНЕ БЫЛО СОБРАНО СВЫШЕ 1011 КИЛОТОНН ТЕКСТИЛЯ И ОБУВИ[33]. ТАКЖЕ ГЕРМАНИЯ ПОКАЗЫВАЕТ МАКСИМАЛЬНЫЙ СБОР ТЕКСТИЛЯ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ — 8,5 КГ/ЧЕЛ[34].

С 1950-х годов индустрию сбора текстиля развивали благотворительные и церковные организации. В 1980-х годах на улицах немецких городов появилась стационарная система контейнеров для сбора текстиля. Структура рынка значительно изменилась с 2012 года, когда вступил в силу закон о вторичной переработке[35], и бывший в употреблении текстиль признали отходами. С этого момента в игру вступили коммерческие компании, которые стали лидерами в сборе текстиля в Германии.

ГРАФИК 4.
СТРУКТУРА СБОРА ТЕКСТИЛЯ, БЫВШЕГО В УПОТРЕБЛЕНИИ, В ГЕРМАНИИ ПО СУБЪЕКТАМ (2018 Г.)



Источник: Dress and the city: a comparative study of clothing and textiles environmental policy in five European cities, p. 11.

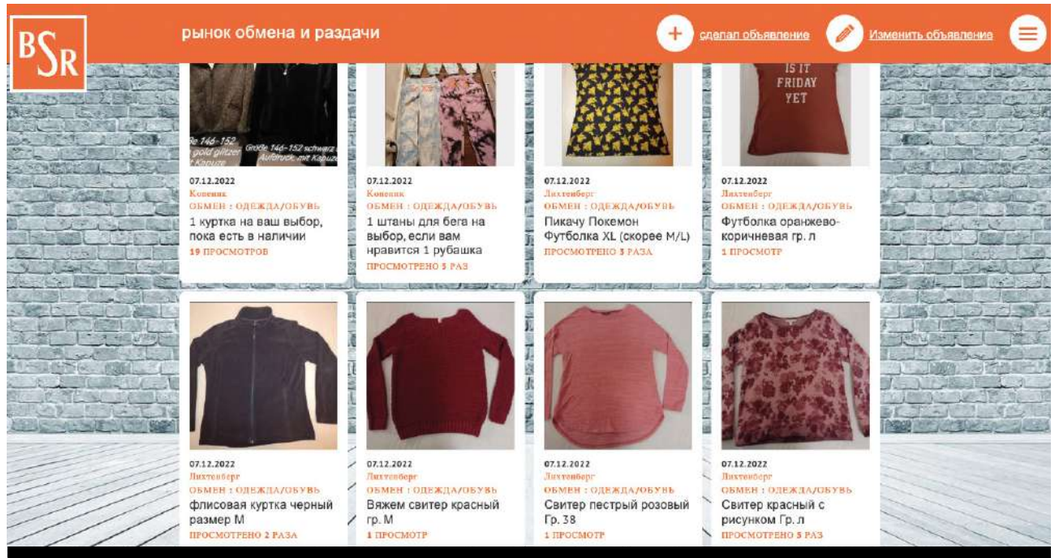
***33**. Utvidet produsentansvar del 4: The German approach on circular textiles and EPR. URL: https://www.youtube.com/watch?v=mzlwtmC5ors&t=2529s.*
***34.** Current Trends in Recovering Used Products in Retail Fashion Industry: An Exploratory Study. URL: https://oa.upm.es/50215/1/INVE_MEM_2015_272505.pdf.*
***35.** Circular Economy and Safeguard the Environmentally Compatible Management of Waste (Circular Economy Act). URL: https://www.bmuv.de/en/law/circular-economy-and-safeguard-the-environmentally-compatible-management-of-waste.*

МЕХАНИКА СБОРА И ОСОБЕННОСТИ КООПЕРАЦИИ

Согласно сложившейся практике, текстильные отходы от домохозяйств и других субъектов передаются в ведение муниципальных компаний по обращению с отходами. Но одновременно с этим текстиль имеют право собирать некоммерческие организации, коммерческие сборщики, а также сетевой ритейл.

Для того, чтобы получить разрешение на сбор текстиля, сборщик должен обратиться в муниципалитет. Обычно муниципалитеты выдают разрешение на сбор текстиля сразу нескольким организациям.

Например, в Берлине основной сборщик — BSR (Берлинская служба уборки). Он действует на основании акта о циклической экономике в Германии. Этот акт позволяет другим компаниям работать на территории, поскольку BSR не имеет достаточно собственных мощностей, чтобы собрать весь текстиль в Берлине. Для того, чтобы стать оператором, компания должна подтвердить, что текстиль будет утилизирован должным образом и без вреда для окружающей среды[36].



Скриншот с сайта BSR для безвозмездного обмена одеждой и другими вещами, бывшими в употреблении

***36**.Dress and the city: a comparative study of clothing and textiles environmental policy in five European cities, p. 368.*

BSR предлагает горожанам сдавать одежду в центры переработки (recycling centers), куда можно привезти крупногабаритные отходы (например, двери и старый ламинат), бытовую технику и одежду. Это позволяет берлинцам экономить на вывозе мусора, ведь в противном случае им бы пришлось самостоятельно оплачивать контейнер. Есть ещё один альтернативный способ расстаться с ненужными вещами — предложить их для обмена на сайте, который также сделала BSR с целью предотвратить образование отходов. На сайте выложены различные категории вещей (от спортивного инвентаря до комнатных растений), которые можно забрать бесплатно. В том числе представлена одежда.

ПРИМЕРЫ СОТРУДНИЧЕСТВА В ОТРАСЛИ ОБРАЩЕНИЯ С ТЕКСТИЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ

Отрасль рециклинга текстиля в Германии существует достаточно давно, поэтому в ней сформировались устойчивые связи между участниками, которые не конкурируют, а поддерживают друг друга.

Например, коммерческие сборщики осуществляют сбор, транспортировку и сортировку текстиля по франшизе благотворительных организаций. Благотворительные организации, в свою очередь, продают собранные ими текстильные изделия коммерческому сборщику (поскольку у них нет собственных мощностей для сортировки текстиля) или покупают качественный текстиль для продажи в собственных магазинах. Так, крупнейшее в Германии предприятие по рециклингу текстиля SOEX Group ежегодно закупает 90 тысяч тонн текстиля, собранного немецким Красным Крестом (The Red Cross in Germany), и 36 тысяч тонн — у Армии Спасения (Salvation Army), Goodwill и Rescue Mission[37]. Для взаимодействия с сетевым ритейлом SOEX Group создала дочернюю компанию I:CO, которая стала крупнейшим оператором по приёму текстиля от сетевого фэшн-ритейла (I:CO обслуживает приём одежды в магазинах таких брендов, как H&M и The North Face, в 60 странах[38]).

Ещё одним шагом к коллаборации внутри отрасли стало создание Ассоциации текстиля будущего (Gemeinschaft für textile Zukunft, GftZ) в 2014 году. Её учредили крупнейшие в Германии компании, занимающиеся рециклингом текстиля (в число которых входят SOEX Group, M.W. Boer Beheer BV, Jean Bilsheim Textil GmbH), а позже к ним присоединились TexAid и GEOTEX. Основной целью Ассоциации является поддержание высоких

***37.** Current Trends in Recovering Used Products in Retail Fashion Industry: An Exploratory Study. URL: https://oa.upm.es/50215/1/INVE_MEM_2015_272505.pdf, p.12.*
***38.** Сайт компании SOEX Group. URL: https://www.soex.de/en/about-us (дата обращения: 15.11.2022).*

стандартов рационального использования текстиля и создание единых правил игры, которые будут понятны и приняты участниками рынка. В частности, Ассоциация намерена стандартизировать тендерные процедуры, осуществлять поддержку легальных сборщиков и утилизаторов текстиля и обеспечивать прозрачность цепочек от мест сбора текстиля до его конечного пункта назначения.

ИЗМЕНЕНИЯ В ТРАДИЦИОННОЙ БИЗНЕС-МОДЕЛИ РЕЦИКЛИНГА ТЕКСТИЛЯ В ГЕРМАНИИ

Система сбора текстиля в Германии традиционно существовала без поддержки производителей и экспортёров, и рентабельность достигалась за счёт продажи секонд-хенда.

Вторым источником дохода являлась продажа текстиля, непригодного для дальнейшей носки, на переработку. При этом продажа сырья для переработки не покрывает расходов на весь процесс сбора и является побочным направлением. Сегодня сборщики сталкиваются с ухудшением качества поступающего на сортировку текстиля, его сильной изношенностью. В 2019 году 87% членов Немецкой федеральной ассоциации вторичного сырья и обращения с отходами отмечают ухудшение состояния собранного текстиля (в то время как в 2012 году об этом говорили только 15,5% респондентов)[39].

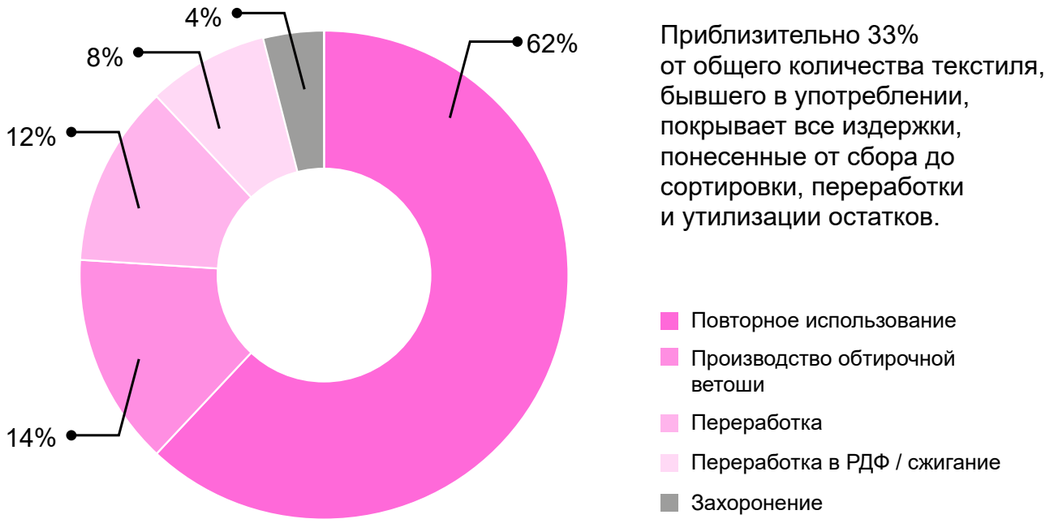
С середины 1990-х годов ежегодные объёмы сбора увеличились примерно на 20% из-за укорачивающихся циклов моды. Жители Германии — одни из лидеров по покупке одежды. В то же время количество собранного текстиля высокого качества, пригодного для повторного использования и вторичной переработки, неуклонно сокращается. 20 лет назад около 65% собранного текстиля были пригодны для повторного использования. В настоящее время эта доля сократилась до 50%[40]. При этом в основном сборщики продавали секонд-хенд за рубеж[41]: лишь 4% оставалось в Германии, а 44% отправлялось в страны СНГ, 28% продавалось в Африку, 10% — в Индию и Пакистан, 14% — в другие регионы.

Таким образом привычная бизнес-модель, которая позволила Германии стать лидером по сбору текстиля в Европе, претерпевает серьёзные изменения. Поддержка сбора текстиля через механизм РОП может оказать существенную поддержку организациям в сохранении финансовой устойчивости.

***39**. Demand, consumption, reuse and recycling of clothing and textiles in Germany.URL: https://www.bvse.de/dateien2020/2-PDF/02-Presse/06-Textil/2020/bvse-Textilstudie_2020_eng.pdf, p. 14.*
***40.** Circular Economy in the Textile Sector, URL: https://www.adelphi.de/de/system/files/mediathek/bilder/GIZ_Studie_Kreislaufwirtschaft_Textilsektor_2019_final.pdf, p. 16.*
***41.** Dress and the city: a comparative study of clothing and textiles environmental policy in five European cities, p.11.*

ГРАФИК 5.
СЛАЙД ИЗ ЗАПИСИ СЕМИНАРА “UTVIDET PRODUSENTANSVAR DEL 4: THE GERMAN APPROACH ON CIRCULAR TEXTILES AND EPR” 11,26

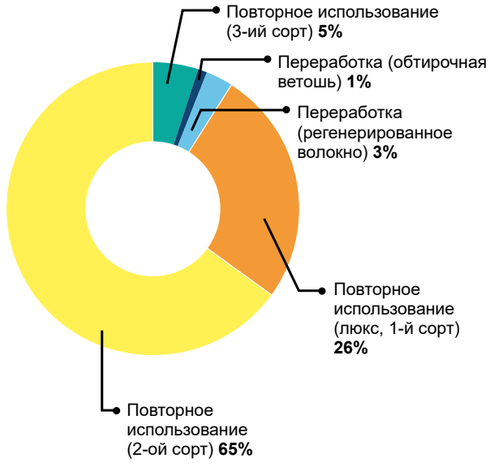
ГЕРМАНИЯ



EU 27. СОСТАВ ПО ВЕСУ

Повторное использование (люкс, 1-й сорт) 7%
Отходы на захоронение/ сжигание 15%
Повторное использование (2-ой сорт) 38%
Переработка (регенерированное волокно) 17%
Переработка (обтирочная ветошь) 11%
Повторное использование (3-ий сорт) 12%

EU 27. СОСТАВ ПО ЦЕННОСТИ


Повторное использование (3-ий сорт) 5%
Переработка (обтирочная ветошь) 1%
Переработка (регенерированное волокно) 3%
Повторное использование (люкс, 1-й сорт) 26%
Повторное использование (2-ой сорт) 65%

НИДЕРЛАНДЫ

НИДЕРЛАНДЫ РЕАЛИЗОВАЛИ ОДНУ ИЗ САМЫХ ЭФФЕКТИВНЫХ В ЕВРОПЕ МОДЕЛЕЙ ОБРАЩЕНИЯ С ТЕКСТИЛЕМ, БЫВШИМ В УПОТРЕБЛЕНИИ. В 2020 ГОДУ ПОКАЗАТЕЛЬ ТЕКСТИЛЯ, СОБРАННОГО РАЗДЕЛЬНО, СОСТАВЛЯЛ 45%.

53% собранного текстиля было пригодно для повторного использования (и продавалось в страны Восточной Европы и Африку), 33% отправлялось на переработку (в том числе в Индию и Пакистан). Информация о том, как поступают с текстильным мусором, разнится от источника к источнику: согласно докладу ESAP[42], ни одной тонны собранного текстиля в Нидерландах не сжигали, и весь он был направлен на захоронение. Но в отчёте The Danish Environmental Protection Agency отмечается, что около 10% текстиля всё же сожгли[43].

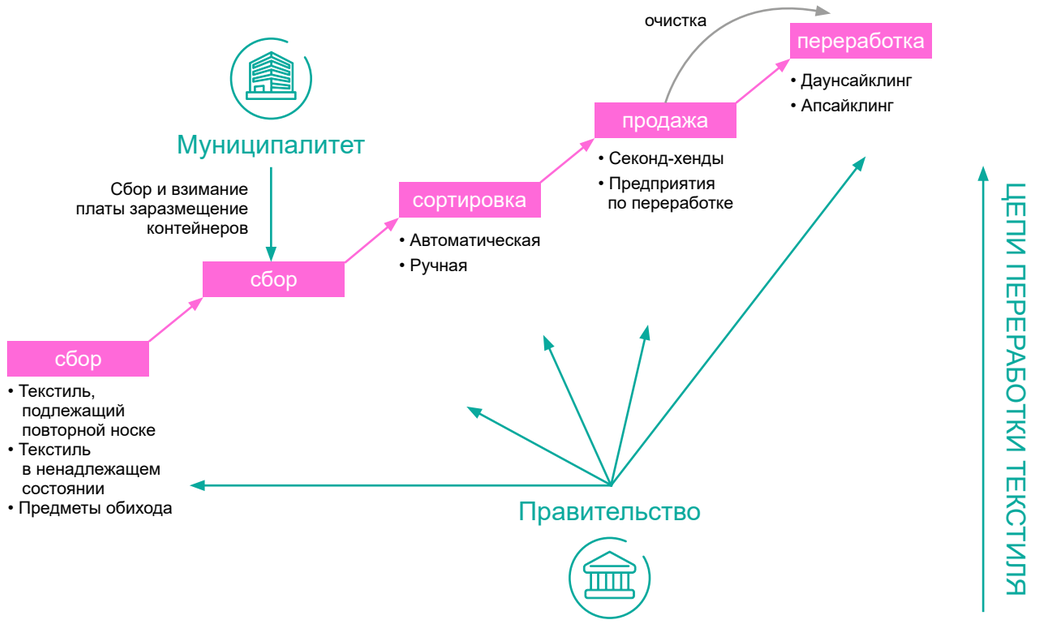
В начале XXI века весь сбор текстиля в стране осуществляли благотворительные организации, но в течение десятилетия ответственность за раздельный сбор текстиля перешла к муниципалитетам. В настоящее время в 80% случаев муниципалитеты проводят конкурс среди других организаций (коммерческих и благотворительных) и передают им право собирать текстиль. В оставшихся 20% случаев муниципалитеты собирают текстиль самостоятельно. Для того, чтобы получить разрешение, компании и некоммерческие организации участвуют в тендере — побеждает тот, кто предложит наибольшую цену за возможность собирать текстиль на конкретной территории. Помимо этого компания, одержавшая победу, дополнительно платит за каждый собранный килограмм. Любая организация, осуществляющая сбор текстиля, должна быть зарегистрирована[44] как организация по работе с отходами.

Разгрузка контейнера для сбора отходов с помощью манипулятора

Такой подход имеет существенный недостаток: он приводит к конкуренции между сортировщиками и снижает шансы некоммерческих организаций на победу в конкурсе. Тем не менее по данным[45] 2013 года 55% сбора текстиля в Нидерландах осуществляли именно некоммерческие организации. Нередко они создавали для этого отдельные подразделения, так как их основная деятельность могла не иметь отношения к работе с бывшей в употреблении одеждой.

Механизм сбора и перераспределения текстиля, бывшего в употреблении, в Нидерландах показан на рисунке ниже.

ЦЕПОЧКА ПРОЦЕССА СБОРА ТЕКСТИЛЯ В НИДЕРЛАНДАХ



Источник: Improving Dutch post-consumer textile recycling.

***42**. ECAP — Used Textile Collection in European Cities, p. 29.*
***43.** Danish Environmental Protection Agency / Towards 2025: Separate collection and treatment of textiles in 6 countries, p. 32.*

***44**. Dress and the city: a comparative study of clothing and textiles environmental policy in five European cities.*
***45.** ECAP — Used Textile Collection in European Cities, p. 59.*

Уровень сбора текстиля[46] заметно различается между муниципалитетами:

от менее 1 кг до 10,4 кг на душу населения

В одном из муниципалитетов с наилучшими показателями, Ольдензаале (Oldenzaal), текстильные изделия вывозят и непосредственно из домашних хозяйств (по крайней мере 4 раза в год), и собирают через контейнеры. Плотность сети достаточно высока: устанавливается один контейнер на 1170 домашних хозяйств.

Специфика сбора текстиля в Нидерландах заключается в том, что для него часто используются подземные накопители для отходов. В случае с текстилем это сильно влияет на состояние материала (ткань отсыревает и плесневеет от нахождения под землёй). Кроме того, практики отмечают, что при разгрузке таких контейнеров с применением манипулятора есть риск повредить вещи (чего не происходит, когда контейнер опустошается вручную).

Помимо подземных накопителей для сбора текстиля используются стандартные контейнеры, а также осуществляется бестарный сбор текстиля путем приёма у домохозяйств «от дверей до дверей».

ЛУЧШИЕ СУМКИ ДЛЯ ТЕКСТИЛЯ — BEST BAG[47]

Одним из популярных способов сбора текстиля является сбор в специальные сумки, которые домовладельцы получают от муниципальной компании по сбору отходов. В них можно положить ненужные книги, мелкую электронику, игрушки и текстиль, запечатать и выставить на обочину в день сбора. Сумки представляют собой одноразовые пластиковые пакеты с индивидуальным QR-кодом для домашнего хозяйства. В назначенный день оператор объезжает домохозяйства и забирает выставленные на обочину дороги пакеты. До 2018 года такой вывоз осуществлялся раз в две недели (в некоторых регионах — раз в восемь недель). После 2018 года в большинстве муниципалитетов, где действует такая программа, количество выездов сокращено

***47**. ECAP — Used Textile Collection in European Cities, p. 30.*

до трёх раз в год ради экономии средств на логистике. Людям выгодно пользоваться такими сумками, так как благодаря им они могут сдать вещи бесплатно (в противном случае придётся оплатить вывоз мусора по высокому тарифу).

Примерно половина того, что сдаётся в пакетах (по весу), — это текстиль. Он распределяется следующим образом: около 10% собранного продаётся в местных секонд-хендах, а остальная часть продаётся организации Reshare (это дочерняя компания голландского отделения некоммерческой организации «Армия Спасения»). Reshare перепродаёт эти вещи на мировых рынках для повторного использования и вторичной переработки.

Как и в других европейских странах, существующая схема раздельного сбора текстиля, бывшего в употреблении, и его переработка[48] больше не являются экономически эффективными. Это связано с сокращением возможностей по перепродаже собранного текстиля для повторного использования и отсутствием мощностей по переработке, а также значительного спроса на изделия из переработанного текстиля и спроса на вторичное волокно для новых текстильных изделий в Нидерландах и Европе.

РОП для производителей и продавцов текстиля начинает действовать в Нидерландах с 1 января 2023 года. Производители будут финансировать сбор и переработку использованного текстиля, а муниципалитеты — отвечать за этот процесс, отчитываться о результатах и нивелировать экологические и климатические последствия.

Помимо системы сбора текстиля в Амстердаме также действуют программы по предотвращению образования отходов: проводятся информационные кампании и реализуются инициативы, направленные на снижение объёма потребления, повторное использование и ремонт одежды. Например, горожанам с низким уровнем дохода выдаются ваучеры на починку одежды в местных мастерских. Кроме того, практикуются госзакупки текстильных изделий с высоким содержанием переработанных материалов.

Ещё одним голландским ноу-хау можно назвать Kringloop Reuse Centres — центры повторного использования, которые получили широкое распространение в Голландии и Фламандском регионе Бельгии ещё в 1990-х годах. Центры повторного использования создаются или финансово поддерживаются муниципалитетами и решают сразу две задачи —

***48**. Appendix — policy programme for circular textile 2020–2025, Government of the Netherlands. URL: https://www.government.nl/documents/publications/2020/04/14/appendix---policy-programme-for-circular-textile-2020-2025, p. 6.*

НИДЕРЛАНДЫ

Центр повторного использования в Голландии

социальную и экологическую. В таких центрах получают помощь люди, испытывающие сложности в трудоустройстве: там они сортируют, чинят, продают или перерабатывают товары, которые сдаёт население либо мусоросортировочные компании. Благодаря этой системе 15 000 человек в Нидерландах получили работу.

ФИНЛЯНДИЯ

В ФИНЛЯНДИИ ПРИНЯТА ДОРОЖНАЯ КАРТА ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ, ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ КОТОРОЙ — ПЕРЕХОД НА ЭКОНОМИКУ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА ЗА ПЕРИОД С 2016 ПО 2025 ГОД. РЕЗУЛЬТАТОМ ТАКОЙ ПОЛИТИКИ СТАНЕТ ВОЗВРАЩЕНИЕ УПАКОВКИ И НЕНУЖНЫХ ТОВАРОВ В ЭКОНОМИКУ, ИХ ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА, ПРОДВИЖЕНИЕ «ЭКОНОМИКИ ОБМЕНА» (SHARING ECONOMY).

Обращение с отходами регламентируется Waste Act: их сбором занимаются муниципалитеты, которые в свою очередь могут обращаться к частным компаниям. Текстиль не выделен в специальную подгруппу (никакие целевые показатели по его рециклингу не установлены), но муниципалитеты понимают, что без решения проблемы сбора текстиля[49] создать эффективную систему невозможно.

По разным подсчётам, ежегодно в Финляндии образуется от 70 до 100 тысяч тонн[50] текстильных отходов, уровень сбора составляет 35%[51].

ВСЕГО

в Финляндии 1,2 тысячи пунктов сбора текстиля,
таким образом плотность установки составляет примерно один контейнер на 4600 человек.

Пока большую часть текстиля в стране собирают частные организации[52]. Эти пункты часто расположены рядом с муниципальными точками сбора вторсырья и в общественных пространствах — на улицах и перед супермаркетами. Также текстиль собирают некоммерческие организации и сетевые магазины одежды. Большинство организаций указывают на контейнерах, что принимают только чистые вещи, пригодные для повторного использования. Согласно финской категоризации отходов, такой сбор не считается сбором отходов, даже если в баки попадает одежда низкого качества, которая пойдёт на переработку[53].

Существуют проекты, которые, напротив, специализируются на приёме текстиля только на переработку. Например,

***49**. anish Environmental Protection Agency / Towards 2025: Separate collection and treatment of textiles in 6 countries. URL: https://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2020/06/978-87-7038-202-1.pdf.*
***50.** https://poistotekstiili.lsjh.fi/en/what-is-end-of-life-textile, p. 25.*
***51.** Improving Dutch post-consumer textile recycling. URL: https://research.wur.nl/en/publications/improving-dutch-post-consumer-textile-recycling, p. 14.*
***52.** Team Finland. Textile. URL: https://www.eastcham.fi/finnishwastemanagement/municipal-solid-waste/recycling-and-recovery/textile.*
***53.** Danish Environmental Protection Agency / Towards 2025: Separate collection and treatment of textiles in 6 countries. URL: https://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2020/06/978-87-7038-202-1.pdf, p. 26.*

служба охраны окружающей среды региона Хельсинки HSY принимает текстиль, непригодный для дальнейшего использования. Вещи принимаются в чистом виде в пластиковых пакетах. Эти текстильные изделия сначала отправляются в центр обработки отходов для предварительной сортировки, а оттуда — в Lounais-Suomen Jätehuolto Oy (LSJH) в Турку, где происходит их переработка в новые материалы.

В Финляндии, как и в других европейских странах, развит сбор текстиля в торговых центрах и сетевых магазинах одежды. При этом участие в программе ритейлу ничего не стоит: в его обязанности входит только выделение площади для установки пункта приёма и оповещение покупателей о сервисе по сбору.

Приём текстиля от бизнеса (отходов производства и списанных товаров) не входит в зону ответственности муниципалитетов, но предприятия могут найти переработчиков на государственном портале Materiaalitori.fi. Портал заработал в 2020 году. Согласно пояснениям на сайте, если производитель отходов не может самостоятельно найти переработчика, то он должен обратиться в муниципалитет, где будут обязаны подобрать партнёра.

Помимо проектов, направленных на сбор текстиля, есть и те, кто сфокусирован на уменьшении образования отходов. Например, социальный проект Nextili[54] (Тампере), выросший из бизнеса по переработке Pirkanmaa recycling, занимается ремонтом одежды и трудоустраивает людей из социально незащищённых групп.

КАК ПРОИСХОДИТ СОРТИРОВКА ТЕКСТИЛЯ В ФИНЛЯНДИИ

Муниципальные компании сортируют текстиль в четыре этапа.

1 Предварительная сортировка собранного текстиля.
Отделяются вещи, которые не пойдут на повторное использование и переработку, а будут сожжены. К ним относятся:

- посторонние предметы, которые нельзя переработать;
- влажные вещи, вещи с плесенью, насекомыми, масляными и другими загрязнениями, соседство с которыми может испортить остальной текстиль;
- подушки, одеяла и другой текстиль с наполнителем;

***54**. Сайт NEXTIILI. URL: https://www.nextiili.fi/ (дата обращения: 01.12.2022).*

- сумки, ремни, обувь и другие нетекстильные вещи;
- мягкие игрушки;
- палатки, укрывные материалы, канаты;
- нижнее бельё, носки и другие предметы личной гигиены.

2 Сортировка оставшихся вещей на повторное использование и переработку.
Вещи в хорошем состоянии продаются в секонд-хенды (важно избежать неконтролируемых продаж в развивающиеся страны, которые могут негативно повлиять на экономику местных предприятий и экологическую обстановку). В случае если собранного текстиля немного, второй и третий этапы можно объединить.

3 Сортировка текстиля, подлежащего переработке по составу материала.
В Финляндии преобладает механическая переработка: текстиль измельчается, разволокняется и превращается в регенерированное волокно. Поэтому всё, что не может быть разволокнено, но является частью изделия, мешает его полной переработке.

Не подходят для механической переработки:

- кожаные и меховые изделия;
- изделия с плёночной поверхностью (дождевики, ламинированные скатерти, отражающие поверхности);
- эластичная спортивная одежда;
- многослойные вещи (такие как верхняя одежда, зимняя спортивная одежда, униформа);
- одежда, полностью покрытая декором (например, пайетками или заклёпками).

Для переработки текстиля очень важно знать, какие волокна входят в состав материалов и каковы особенности этих волокон. В текстильных материалах используются синтетические волокна, растительные волокна на основе целлюлозы, шерстяные волокна и их различные комбинации.

Причина, по которой при сортировке должен учитываться состав ткани, заключается в том, что волокна ведут себя по-разному во время переработки: например, синтетические могут начать плавиться, а хлопковые можно растворить. Сортировка по составу происходит или на ощупь, или по назначению вещей. Например, спортивные флисовые вещи почти всегда делаются из синтетических материалов, и их можно отправлять в эту группу. Также синтетические вещи легко узнать на ощупь по скользящей блестящей поверхности. Если текстиль мягкий, тёплый и пористый, то скорее всего это изделие с высоким содержанием шерсти. Состав не нужно знать на 100%, главное — определить его в общем. Джинсы почти всегда производятся из хлопка, и их сразу можно отсортировать к группе изделий из натуральных материалов. Обращать внимание на этикетки, на которых указан состав, не имеет смысла: они могут быть срезаны, нечитаемы, или состав может быть указан некорректно. Это было подтверждено лабораторно во время тестирования сканера: в ходе экспериментов выяснили, что у 2% вещей, участвовавших в исследовании, состав указывается некорректно[55].

4 **Подтверждение состава материалов с помощью оптического инфракрасного сканера.**
Сканер не дифференцирует цвет и структуру материала, но может отделить однородные по составу ткани от смешанных. Это небольшое устройство, размером с ладонь, которое соединяется по Bluetooth с телефоном или планшетом. Затем сканер помещается напротив вещи, и на экране устройства показывается тип материала. Сканер идентифицирует только те составы, которым он обучен.

Регенерированное волокно, полученное из смесовых тканей

***55**. Efficient textile recycling with NIR Spectroscopy. Spectral Enginges. URL: https://www.spectralengines.com/blog/efficient-textile-recycling-with-nir-spectroscopy (дата обращения: 05.09.2019).*

TELAKETJU — ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТЕКСТИЛЕМ

Пилотный проект по обращению с текстилем Telaketju был запущен в 2016 году. Его основными организаторами и исполнителями выступили Университет Турку и региональная компания по обращению с отходами Lounais-Suomen Jätehuolto (LSJH), отвечающая за сбор, сортировку и переработку домашнего текстиля на западе Финляндии.

Telaketju — это экосистемный проект, к которому присоединились сборщики текстиля, предприятия по первичной обработке и автоматизированной сортировке, центры утилизации отходов, благотворительные и муниципальные организации. Проект направлен не только на инфраструктурные решения, но и на обмен опытом, развитие базы знаний и повышение доступности технологий для всех участников отрасли.

На первой стадии проекта в 2017–2019 году финансовую поддержку ему оказали Министерство окружающей среды Финляндии и Финское агентство поддержки инноваций. Минприроды выделило средства на создание пилотной системы сбора и сортировки текстиля. Агентство давало деньги на исследовательские гранты. Основная концепция Telaketju заключалась в отладке взаимодействия между разными акторами отрасли вторичного текстиля как на национальном, так и на локальном уровне.

Вторая стадия проекта Telaketju началась в 2019 году. Её целью стало создание замкнутого цикла в обороте текстиля. Проект Telaketju-2 состоит из пяти инициатив компании и государственного исследовательского проекта, который ведут Технический центр Финляндии VTT Ltd., Университеты прикладных наук Турку и ЛАБ. Одним из достижений этого этапа стало создание ручного сканера для оптической сортировки текстиля по составу.

Реализация пилота Telaketju была важна, чтобы подготовить страну к переходу к следующему этапу — обязательному раздельному сбору текстиля на всей территории.

КАК ИЗМЕНИТСЯ СБОР ТЕКСТИЛЯ В ФИНЛЯНДИИ С 2023 ГОДА

С 2023 года раздельный сбор текстильных отходов в Финляндии становится обязательным: это случилось на два года раньше, чем запланировано в остальных странах ЕС.

Теперь ответственность за сбор текстиля лежит на муниципальных компаниях по обращению с отходами, которые работают на территории страны. Предварительная сортировка текстиля происходит на местном уровне. Предпочтительно, чтобы его перераспределение, перепродажа и ремонт также происходили локально.

ФИНЛЯНДИЯ

Для повышения осведомлённости населения о том, как правильно подготовить текстиль к сдаче (и где его можно сдать), был опубликован гайд. Кстати, для флага Финляндии (который тоже является текстилем) там предусмотрена отдельная инструкция.

Отходы, непригодные для повторного использования, отправляются на переработку на юг Финляндии, где уже запущено предприятие по механической сортировке текстиля. Завод, как рассчитывают финны, будет также принимать на переработку текстильные отходы из других стран. По подсчётам VTT Technical Research Centre of Finland, экосистема рециклинга текстиля на территории Финляндии позволит создать 17 000 рабочих мест.

Для того, чтобы реализовать национальный план по сбору текстиля, в процесс должны быть включены все муниципальные компании (их 31)[56], занимающиеся сбором отходов на своей территории. Все они входят в ассоциацию Kivo, созданную для наладки утилизации и переработки отходов.

Другие участники рынка, например, некоммерческие организации, осуществляющие приём текстиля, продолжат свою работу, но ещё предстоит разъяснить населению, в чём разница: НКО занимаются приёмом вещей в хорошем состоянии для повторного использования, а муниципальные сборщики специализируются прежде всего на переработке. Пока осведомлённость населения о различии этих двух систем достаточно низкая. В отчёте «Национальная система сбора текстиля, непригодного для дальнейшего использования, в Финляндии» описывается эксперимент, когда рядом были установлены два контейнера: один из них — для сбора текстиля в плохом состоянии на переработку, другой — для сбора на благотворительные цели. По итогам сортировки оказалось, что несмотря на размещённые на контейнерах инструкции, качество одежды в них оказалось примерно одинаковым.

***56**. National Collection of End-of-life Textiles in Finland. URL: https://telaketju.turkuamk.fi/uploads/2020/08/0c08d295-national-collection-of-end-of-life-textiles-in-finland_lsjh.pdf, p. 6.*

ФИНЛЯНДИЯ

ДЛЯ СБОРА ТЕКСТИЛЯ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ КОНТЕЙНЕРЫ РАЗНОГО ОБЪЁМА:

Самые большие из них устанавливаются рядом с сортировочными станциями и вмещают до двух тонн текстиля.

Городские контейнеры более компактны (660 литров) и вмещают около 250 кг одежды (указан примерный вес текстиля в аналогичных контейнерах в России). В ходе пилотного проекта Telaketju, описанного выше, было выявлено, что разгрузка таких контейнеров более трудоёмкая и медленная, потому что происходит вручную и её невозможно автоматизировать.

Также для сбора текстиля используются **контейнеры с подземным хранением**. Их использование сопряжено с проблемой сырости и нетекстильными отходами, которые в них попадают и портят одежду внутри. Из-за особенностей разгрузки необходимо учитывать погодные условия, чтобы в процессе собранная одежда не намокла.

National Collection of End-of-life Textiles in Finland

ФИНЛЯНДИЯ

Важным этапом создания отрасли рециклинга текстиля в Финляндии стало строительство современных предприятий по переработке. В ноябре 2021 года была запущена пилотная линия в Паймио. На заводе используется оборудование, установленное технологическими компаниями Andritz AG, Graz/Austria. Оно перерабатывает 500 кг текстиля в час для производства пряжи и одну тонну в час — для нетканого волокна[57].

Следующая цель — строительство завода в Турку на территории хаба экономики замкнутого цикла Topinpuisto (Topinpuisto circular economy hub). Финансирование проекта началось 1 января 2022 года. Общий объём инвестиций составил 20,5 млн €, в том числе 5,2 млн €[58] — это грант объединения «Бизнес Финляндии», которое было создано в 2018 году финским министерством экономики и труда. Ненужный текстиль на заводе будет сортироваться на частично автоматизированной линии и перерабатываться в регенерированное волокно. Волокно может быть использовано в качестве сырья для производства нитей, нетканых материалов, изоляционных материалов, наполнителей и акустических панелей. К 2025 году на заводе будут работать около ста человек.

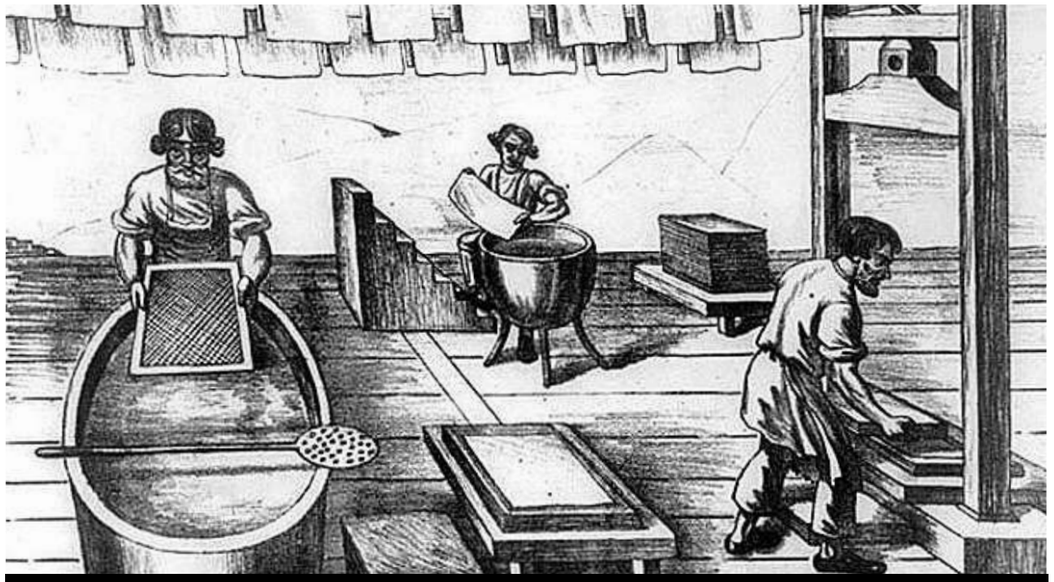
Пилотное производство по переработке текстиля в Паймио. Источник: сайт LSJH

***57**. NNew pilot line for textile recycling in Finland. Textile Technology. URL: https://www.textiletechnology.net/technology/news/andritz-new-pilot-line-for-textile-recycling-in-finland-32517 (дата обращения: 08.07.2022).*
***58.** End-of-life textile refinement plant receives funding from Business Finland. URL: https://www.lsjh.fi/en/end-of-life-textile-refinement-plant-receives-funding-from-business-finland (дата обращения: 10.01.2022).*

РЕЦИКЛИНГ ТЕКСТИЛЯ, БЫВШЕГО В УПОТРЕБЛЕНИИ, В РОССИИ

ИСТОРИЯ СБОРА ТЕКСТИЛЯ В РОССИИ

Обращение с текстильными отходами в России насчитывает трёхсотлетнюю историю. Согласно данным, приведённым в докладе ФГБУ УралНИИ «Экология» на заседании Комитета ТПП РФ по развитию экономики замкнутого цикла 2022 года[59], возникновение организованного сбора вторичного текстиля в России связано с бурным развитием книгопечатания в начале XVIII века. Казённые бумажные фабрики («бумажные мельницы») использовали вторичное холщовое сырьё для производства бумаги. Сырья не хватало, поэтому в 1714 г. Петр I издал Указ[60], который структурировал порядок сбора холщового сырья в Петербургской губернии, его транспортировки и оплаты.



Работа бумажной мельницы в начале XVIII века

***59**. Заседание Комитета ТПП РФ по развитию экономики замкнутого цикла. URL: https://www.youtube.com/watch?v=A85GHv5wdtA.*
***60.** Букринская Л. М., Мясникова Л. А. Логистика взаимодействия участников системы обращения с отходами. // Проблемы современной экономики No3 (67), 2018. URL: http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=6426.*

РОССИЯ

В Российской империи сбором текстиля занимались тряпичники — городская беднота и крестьяне, ушедшие на промысел в города. По мнению этнографов Эмиля Эггера и Анатолия Бахтиярова[61], в России было два типа тряпичников:

1. **Тряпичник (костяник),** который ходил по дворам и приобретал разного рода старьё. Обычно тряпичник вёл сбор сырья за наличные, либо обменивал на ликвидные товары: сладости и галантерею.

2. **Крючочник,** добывавший текстиль в мусорных ямах с помощью крюка, насаженного на древко.

Старьёвщик. Фото начала XX века

Основной объём текстиля выкупался на вес (измерялся в пудах) и поставлялся на писчебумажные фабрики для дальнейшей переработки. К концу XIX века собираемая ветошь делилась по цветам и сорту на 9 категорий. Также отдельно принимались верёвки и канаты.

Вот как современники описывают работу старьёвщиков в Санкт-Петербурге в книге «Милый старый Петербург»[62]: «Наиболее яркими представителями скупки старых вещей у населения были татары. Войдя во двор, они окидывали взглядом все этажи дома и выкрикивали: “Халат, халат!”, ожидая приглашения зайти в какую-нибудь квартиру. А это приглашение делалось через приоткрытую форточку, с указанием номера квартиры, в которую следовало зайти. <...> Кроме татар были ещё скупщики утиля. Появляясь во дворе, они выкрикивали: “Костей, тряпок, бутылок, банок!” Услугами этих людей население пользовалось охотно, так как тогда не существовало пунктов приёма утиля, а главное — они ходили на дом».

***61**. Тряпичник. Статья из Википедии, свободной энциклопедии. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Тряпичник (дата обращения: 20.12.2022).*
***62.** Пискарёв П. А., Урлаб Л. Л. Милый старый Петербург. Воспоминания о быте старого Петербурга в начале XX века. URL: https://djvu.online/file/saLzEcE7BAtdX, с. 72.*

РОССИЯ

В Советский период руководство сбором и переработкой отходов осуществлялось на общесоюзном уровне специальные подразделения Госплана и Госснаба[63]. В 30-е годы текстиль принимался от населения на переработку наравне с другими категориями, подлежащими утилизации (стеклом, макулатурой, резиной и металлом).

Бережное отношение к вторичным ресурсам (в том числе, к продуктам переработки) находит отражение во множестве плакатов и информационных бюллетенях советского периода.

ЗАПОМНИ!
ТРЯПЬЕ РАЗНОЕ, МАКУЛАТУРА,
СТАРАЯ РЕЗИНОВАЯ ОБУВЬ,
ЛОМ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ,
КОСТЬ - ЯВЛЯЮТСЯ ЦЕННЫМ
СЫРЬЕМ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ВОТ, ЧТО МОЖНО ИЗГОТОВИТЬ ИЗ УТИЛЯ
СОБИРАЙТЕ и ПРОДАВАЙТЕ УТИЛЬСЫРЬЕ СБОРЩИКАМ ПАЛАТОЧНИКАМ и АГЕНТАМ „ГЛАВУТИЛЬСЫРЬЕ"

ТЕКСТИЛЬ В ТВЁРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДАХ

Мусорная реформа в России стартовала в 2019 году. За три года удалось достичь решения первоочередных задач в регулировании обращения с твёрдыми коммунальными отходами (ТКО) и сборе наиболее распространённых и востребованных фракций: например, пластика, металла и макулатуры.

Текстиль в общем объёме ТКО составляет от 3 до 7%[64], поэтому реформа его не коснулась, и он не получил маршрутизацию, необходимую для эффективного сбора и использования. Те результаты, которые уже достигнуты в сборе текстиля, бывшего в употреблении, можно назвать заслугой социально ответственного ритейла, некоммерческих организаций, социальных предпринимателей и переработчиков, развивавших рынок децентрализованно и из собственных побуждений.

Согласно данным ППК РЭО, россияне ежегодно выбрасывают более двух мил-

***63**. История мусора российского в двух частях. Часть вторая: XIX-XX вв. 16.07.2021. URL: https://ecologyofrussia.ru/stories/istoriya-musora-rossiyskogo-chast-vtoraya.*
***64.** Сотнезов А. В., Зайцев В. А., Тарасова Н. П. Морфологический состав твердых коммунальных отходов. // Экология техносферы, 2015. URL: https://academuspub.com/upload/f9c79fc3294eae5f36c7499ef8f3a242/files/e00f4c9ba9bbdecf639b9521a3d1a042.pdf.*

лионов тонн текстиля, и из них 15-17 кг в год, в среднем, выбрасывает городской житель[65].

Текстиль, выброшенный в контейнеры для приёма ТКО, неизбежно попадёт на полигоны, либо будет сожжён. При этом ни тип бака (для смешанных отходов или вторсырья), ни технологичность сортировочной линии не имеют значения.

Отсортированный текстиль после попадания в контейнеры для сбора отходов

65. *РЭО предложил регулировать сбор и утилизацию текстильных отходов в федеральном каталоге // ТАСС URL: https://tass.ru/obschestvo/16567357 (дата обращения: 12.12.2022).*

РОССИЯ

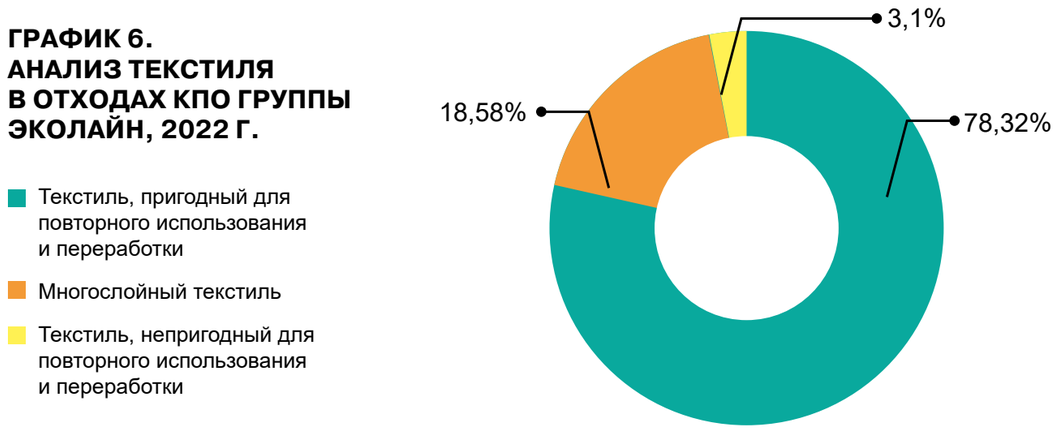
Елена Вишнякова,
заместитель генерального директора Группы ЭкоЛайн, выступление на Российском экологическом форуме[66]

«Когда люди выбрасывают текстиль, он попадает в мусоровоз, у которого коэффициент сжатия — семь к одному. В спрессованной массе текстиль впитывает все жидкие и пищевые отходы. Текстиль поступает на КПО в составе смешанных отходов, он загрязнён и перенасыщен влагой. Фактически выбрать его можно, но передать на переработку уже нельзя.

Таким образом, мы получаем мокрый, грязный текстиль с неприятным запахом, который годится только для того, чтобы почистить пресс изнутри после прессования грязной упаковки, например, ПЭТ-бутылки или упаковки типа тетра пак с остатками жидкости внутри.»

В октябре 2022 года Группа ЭкоЛайн проанализировала состав текстиля в отходах комплекса по переработке отходов (КПО) и выяснила, что более 78% текстиля, выброшенного в мусорные баки, — это текстиль, пригодный для повторного использования или переработки, который можно было бы вернуть в цикл, если бы он был собран до попадания в баки. Более 18% — многослойный текстиль (верхняя одежда, одеяла и т. п.), который перерабатывается условно, — требуются новые технологии, отсутствующие в России. И всего 3% — это текстиль, непригодный к возвращению в экономику.

ГРАФИК 6.
АНАЛИЗ ТЕКСТИЛЯ В ОТХОДАХ КПО ГРУППЫ ЭКОЛАЙН, 2022 Г.



66. *Сессия по треку «РОП» Текстиль: экологическая ответственность бизнеса». Российский экологический форум 2022. URL: https://reo.ru/ref2022/video/tekstil-ekologicheskaya-otvetstvennost-biznesa.*

ОБЪЁМЫ И ОСОБЕННОСТИ СБОРА ТЕКСТИЛЯ В РОССИИ

Получить точную информацию об объёмах сбора текстиля в России невозможно, поскольку такие данные не агрегируются. Большая часть текстиля собирается не как отход, а как товар или имущественное пожертвование. Такую деятельность осуществляют негосударственные некоммерческие организации, бюджетные учреждения, религиозные организации и коммерческие организации (в том числе социальные предприниматели). С 2017 года Благотворительный фонд «Второе дыхание» ведёт реестр организаций, занимающихся рециклингом текстиля в России. На конец 2022 года в нём числится более 80 проектов в 60 регионах.

Участники рынка склонны к сотрудничеству: например, многие сборщики не занимаются переработкой самостоятельно, а продают текстиль, непригодный для повторного использования, переработчикам. Также крупные сборщики (за исключением РПЦ), осуществляют выдачу вещей не самостоятельно, а через партнёров — бюджетные учреждения (Комплексные центры социального обслуживания населения), работающие на районном уровне в каждом регионе страны. Этим российская система напоминает немецкую модель, эффективность которой достигается за счёт взаимодействия участников рынка.

По экспертным оценкам в России
собирается не менее 20 тысяч тонн текстиля ежегодно
(это около 1% от общего объёма выброшенного текстиля).

Бесплатная раздача вещей в Казани

Согласно данным исследования[67], проведённого в рамках конкурса молодых исследователей Esomar Research got talent летом 2022 года среди 1500 респондентов, наиболее популярной мотивацией сдавать ненужные вещи является желание помочь нуждающимся людям. Экологическую мотивацию («Я забочусь об экологии, поэтому сдаю вещи в переработку или другим людям») называют существенно меньше людей.

Согласно исследованию, 56% респондентов никогда не сдавали ненужную одежду в специализированные организации и пункты приёма. Более половины тех, кто никогда не сдавал вещи, основным барьером к сдаче указали незнание «о том, куда можно сдать вещи». Вторым по популярности стал ответ «Сначала раздаю знакомым».

***67**. Исследования поведения и отношения населения к сдаче и переработке одежды, 2022. URL: https://drive.google.com/file/d/15Zqrm6N2Jm3lt5PNqF5zKAzeBkB3Uvdx/view.*

КТО В РОССИИ СОБИРАЕТ ТЕКСТИЛЬ, БЫВШИЙ В УПОТРЕБЛЕНИИ

В мире сбором бывшей в употреблении одежды и прочих текстильных изделий занимаются муниципальные компании по обращению с отходами, некоммерческие организации, сетевой фэшн-ритейл, магазины по продаже секонд-хенда и коммерческие компании, специализирующиеся на продаже секонд-хенда оптом или его переработке.

В РОССИИ ПРИСУТСТВУЮТ ВСЕ ТИПЫ СБОРЩИКОВ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ МУНИЦИПАЛЬНЫХ КОМПАНИЙ.

Один из региональных операторов маркирует текстиль, как отход, не подлежащий переработке

1 РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОПЕРАТОРЫ в России не собирают текстиль отдельно. Жители выбрасывают ненужные вещи в баки для отходов, но они не выделяются из общего потока мусора и отправляются на захоронение или сжигание. К началу 2022 года в России работало 177 регоператоров[68]. Некоторые из них идентифицируют текстиль как несортируемый отход и маркируют баки соответствующим образом.

Отдельный пункт сбора текстиля есть только у оператора «Ситиматик-Волгоград». Там можно не просто сдать ненужный текстиль в чистом виде, но и получить за это вознаграждение из расчёта 2 рубля / кг[69]. Сбор был запущен в сентябре 2022 года. По данным компании, с начала приёма удалось накопить 3,5–4 тонны текстиля. Мотивацией для людей, сдающих свои вещи, в большей степени выступает не коммерция, а экологический аспект.

***68**. Россию поделили на зоны по вывозу отходов: 177 компаний приступили к работе // РЭО URL: https://reo.ru/tpost/95k3hlthl1-rossiyu-podelili-na-zoni-po-vivozu-othod (дата обращения: 03.03.2022).*
***69.** Регоператор объявляет о начале приёма текстиля в экопункте «Вторматик» // Ситиматик URL: https://citymatic.ru/news/regoperator-obyavlyaet-o-nachale-priema-tekstilya-v-ekopunkte-vtormatik.html (дата обращения: 07.09.2022).*

ВТОРОЕ ДЫХАНИЕ
ЗДЕСЬ МОЖНО СДАТЬ НЕНУЖНУЮ ОДЕЖДУ, ОБУВЬ, АКСЕССУАРЫ, ПОСТЕЛЬНОЕ БЕЛЬЕ И ПОЛОТЕНЦА КРОМЕ НОСКОВ И НИЖНЕГО БЕЛЬЯ

2 НЕКОММЕРЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ (благотворительные и религиозные организации) принимают одежду от людей в качестве пожертвования. Процесс дальнейшего использования вещей сильно зависит от специфики работы организации и почти всегда предполагает децентрализованное перераспределение. Вещи, собранные в крупных городах, чаще всего передаются в центры социального обслуживания населения или приходы в сельской местности.

Если у организации нет опыта в переработке текстиля, то объём текстиля, неподходящего для выдачи людям (и попадающего на полигон) может доходить до 50%. В тех случаях, когда организация наладила самостоятельную переработку текстиля или тесно сотрудничает с переработчиками, объём хвостов составляет 5-7%. Некоторые НКО осуществляют частичную продажу собранных вещей для того, чтобы окупать операционные процессы (сбор, логистику, сортировку и хранение). Крупнейшей некоммерческой организацией по сбору и перераспределению текстиля является Благотворительный фонд «Второе дыхание» (в 2022 году собрано более 1100 тонн одежды, обуви и домашнего текстиля).

3 КОММЕРЧЕСКИЕ КОМПАНИИ осуществляют сбор текстиля для продажи и переработки. Некоторые из них организуют сбор для конкретной сети секонд-хендов, а другие перепродают собранный товар на секонд-хенд базы, в несетевые секонд-хенды и за рубеж (в Африку и страны СНГ). Некоторые организации, даже являясь коммерческими, осуществляют большой вклад в реализацию социальных проектов. Например, проект «Спасибо!», работающий в Санкт-Петербурге, за 12 лет передал некоммерческим организациям более 40 млн рублей и более 1260 тонн одежды для людей из социально незащищённых групп[70].

4 КОМИССИОННЫЕ МАГАЗИНЫ принимают бывший в употреблении текстиль на продажу. Похожую функцию выполняют онлайн-площадки по перепродаже вещей — Avito, «Юла», «Яндекс.Маркет» — и неформальные сообщества в социальных сетях, где люди могут обмениваться вещами между собой.

***70**. Сайт проекта «Спасибо!». URL: https://www.spasiboshop.org (дата обращения: 20.12.2022).*

РОССИЯ

5 **СЕТЕВОЙ ФЭШН-РИТЕЙЛ** добровольно организует пункты приёма текстиля для покупателей в своих магазинах. Некоторые компании принимают только вещи своего бренда, но большинство принимают любой текстиль. В некоторых случаях компания устанавливает чёткие правила (например, принимаются только вещи в хорошем состоянии), но в большинстве случаев принимаются любые вещи и домашний текстиль. После сбора вещи принимает организация-партнёр (чаще всего это некоммерческие организации), которая осуществляет дальнейшую сортировку и перераспределение собранного текстиля. До ухода с российского рынка крупнейшей (по объёмам сбора) была программа розничной сети по торговле одеждой H&M. Компания запустила проект в 2013 году и за это время приняла более 12 тысяч тонн вещей[71].

К концу 2022 года программы по приёму одежды, бывшей в употреблении, действуют у Melon Fashion Group (бренды SELA, Love Republic), Henderson, SHU и других. Первым онлайн-маркетплейсом, установившим контейнеры в своих пунктах выдачи заказов, стала Lamoda.

6 **КОМПАНИИ-ПЕРЕРАБОТЧИКИ** текстиля запустили программы сбора в 2022 году, чтобы компенсировать сокращение импортных поставок из Европы в связи с санкциями. Несмотря на то, что такие проекты запустились, на конец 2022 года они носят экспериментальный характер: в основном, как и прежде, переработчики текстиля продолжают покупать текстиль, собранный другими сборщиками, закупать товар из Китая и использовать отходы производства (преимущественно текстильных предприятий, находящихся в Ивановской области).

***71**. Сайт бренда H&M. URL: https://social.hm.com/ru_RU/garment-collecting (дата обращения: 20.12.2022).*

НЕ ДАЙ ОДЕЖДЕ
СТАТЬ ЕДОЙ ДЛЯ МОЛИ.

СДАВАЙ ТО,
ЧТО НЕ НОСИШЬ.

ВТОРОЕ
ДЫХАНИЕ
БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ
ФОНД

НАЙДИТЕ БЛИЖАЙШИЙ КОНТЕЙНЕР
ДЛЯ СБОРА ОДЕЖДЫ НА САЙТЕ

WWW.VTOROE.RU

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ПРОБЕЛЫ В ОБРАЩЕНИИ ТЕКСТИЛЯ В РОССИИ

Нормативно-правовая база, регулирующая рециклинг текстиля, требует существенных доработок, которые бы позволили быстрее масштабировать инфраструктуру сбора и снизили бы риски для организаций, уже занимающихся такой деятельностью.

ПРЕЖДЕ ВСЕГО, ВАЖНО ОПРЕДЕЛИТЬСЯ, «ТОВАР» ИЛИ «ОТХОД» ИМЕЕТСЯ В ВИДУ, КОГДА РЕЧЬ ИДЁТ О «ТЕКСТИЛЕ, БЫВШЕМ В УПОТРЕБЛЕНИИ».

Статус текстиля зависит от того, куда и в каком виде его помещает собственник. В связи с этим возможны следующие ситуации:

a **Новая вещь (неношенная)** помещается в ящик сбора вещей;

b **Новая вещь (неношенная)** выбрасывается в мусорный контейнер;

c **Бывшая в употреблении вещь** помещается в ящик сбора вещей;

d **Бывшая в употреблении вещь** выбрасывается в мусорный контейнер.

В каждом из этих случаев собственник, в соответствии со ст. 226 ГК РФ, отказывается от вещи, а у вещи может появиться новый собственник в соответствии с указанной статьёй. Новый собственник вещи может определить статус этой вещи (отход это или нет) во всех указанных случаях, если только между прежним собственником и новым не был заключен какой-либо договор, и вещь прежним собственником просто выброшена в ящик или мусорный контейнер.

После определения статуса вещи новый собственник вправе ей распорядиться по своему усмотрению, в том числе утилизировать. Таким образом, организация, принимающая текстиль через контейнеры или другим способом, после сбора и сортировки вещей, создаёт две категории: первая – это товар, который может быть направлен на повторное использование, вторая – отход на утилизацию.

Утилизация отходов – использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация), а также использование твёрдых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов) после извлечения из них полезных компонентов на объектах обработки, соответствующих требованиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 10 Федерального закона от 24.06.1998 No89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (энергетическая утилизация).

СБОР ТЕКСТИЛЯ КАК ОТХОДА

Для утилизации отхода и возможности учёта его для целей РОП необходимо вводить дополнительные коды в Федеральном классификационном каталоге отходов (ФККО).

К концу 2022 года в ФККО есть группа «текстиль и текстильные изделия, утратившие потребительские свойства», однако в неё входят товары, скорее относящиеся к спецодежде, нежели к потребительским текстильным товарам. Несовершенство ФККО мешает полноценному исполнению расширенной ответственности производителей (РОП), так как необходимо строгое соответствие видов товаров, утилизируемых отходов и производимой продукции. Так, даже если компания-экспортёр текстиля осуществляет приём текстиля на своей территории, оплачивает услуги оператора и фактически закрывает установленные квоты по РОП, она всё равно обязана уплатить экосбор, поскольку товары, бывшие в употреблении, не включены в ФККО. Такие примеры уже есть в российской практике, и важно создать условия, поддерживающие бизнес в осуществлении программ сбора, а не вынуждающие его платить дважды.

В конце 2022 года директор ППК РЭО Денис Буцаев подтвердил[72], что необходимые изменения будут приняты: «Мы в РЭО готовим предложения о введении новых кодов, включающих такие отходы, принятые от населения».

***72**. РЭО предложил регулировать сбор и утилизацию текстильных отходов в федеральном каталоге // ТАСС. URL: https://tass.ru/obschestvo/16567357 (дата обращения: 12.12.2022).*

СБОР ТЕКСТИЛЯ КАК ПОЖЕРТВОВАННОГО ИМУЩЕСТВА

Благотворительные организации могут принимать пожертвования от граждан, в том числе одежду, с помощью «ящиков для сбора пожертвований».

Такая возможность прописана в федеральном законе №135-ФЗ от 11.08.1995 «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» в статье 16.1 «Ящик для сбора пожертвований». Право использования ящиков принадлежит исключительно благотворительной некоммерческой организации. Требования к ящикам оговорены в постановлении правительства №1584 от 01.10.2020 «Об утверждении требований к ящикам для сбора благотворительных пожертвований, порядка их установки, использования и извлечения имущества, собранного с их помощью».

По закону размещение стационарного ящика для сбора благотворительных пожертвований должно осуществляться на основании договора, заключаемого между собственником помещения или уполномоченным им лицом и НКО, которой принадлежит ящик. Но на практике ящики размещаются на территории арендатора помещения, который может не быть уполномоченным лицом собственника помещения. Таким образом даже если администратор магазина одежды, находящегося на территории торгового центра, готов предоставить место и поддержать сбор одежды некоммерческой организацией, юридически он не имеет права это сделать без соответствующих документов.

Ящики можно размещать на парковках или придомовой территории многоквартирных домов, но для этого нужно согласие всех собственников. Парковка и двор – это общедомовое имущество. Такая схема всеобщего одобрения, которая должна быть документально оформлена, практически невыполнима. Из-за этого НКО не могут установить контейнеры в наиболее удобных для пользователей локациях.

При выемке текстиля из ящиков тоже возникают сложности: закон предусматривает выемку пожертвований в присутствии двух свидетелей. Это избыточное требование, которое приводит к потере времени и лишним расходам: получается, что по закону при опустошении ящика нужно всегда полагаться на то, что при этом будут присутствовать посторонние люди, которые будут готовы подписать документы вне зависимости от времени суток. Кроме того, это означает, что взвесить или пересчитать вещи нужно будет на месте.

ПЕРЕРАБОТКА ТЕКСТИЛЯ В РОССИИ

По данным инвентаризации, которую РЭО проводит для формирования реестра легальных переработчиков, сейчас в России действует 15 компаний, утилизирующих отходы текстиля. Их мощность составляет около 28 000 тонн в год[73]. Многие переработчики находятся в Ивановской области, поскольку они создавались при текстильных комбинатах и использовали их отходы (обрезь, путанку, брак) как сырьё для производства.

ИСТОЧНИКИ СЫРЬЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ

Мы рекомендуем три вида ветошь горячие продажи во многих странах:

- SJST01, белая рубашка хлопчатобумажные ветошь класса а,100% хлопок, размер :(35-55) см х(35-55) см, чистый, мягкий, без логотипа о печати, лучший продаваемый в нашей фабрике, использовать для промышленной или живописи очистки.

Письмо от китайских поставщиков обтирочной ветоши

Структура источников перерабатываемого сырья на различных предприятиях существенно отличается. Так в материале РБК[74] генеральный директор «Лаут Ресайклинг» Евгений Садовский отмечает, что «российские переработчики текстиля в мае 2022 года перестали завозить импортное сырьё, на которое приходилось 73% объёма».

Из них 14,7 тысячи тонн приходилось на импорт. В то же время некоторые переработчики (например, ПТК «Красная Ветка») используют в качестве сырья преимущественно отходы предприятий.

СОГЛАСНО ДАННЫМ ПРЕСС-СЛУЖБЫ ППК РЭО ПЕРЕРАБОТКА ВТОРИЧНОГО ТЕКСТИЛЯ В РОССИИ В 2021 ГОДУ СОСТАВИЛА ЧУТЬ БОЛЬШЕ 20 ТЫСЯЧ ТОНН.

73. *В России отсутствует специализированная инфраструктура сбора текстильных отходов // Ведомости URL: https://www.vedomosti.ru/ecology/protection_nature/articles/2022/11/10/949663-v-rossii-otsutstvuet-spetsializirovannaya-infrastruktura-sbora-tekstilnih-othodov (дата обращения: 10.11.2022).*
74*. Российские переработчики текстиля лишились 85% сырья из-за санкций. Это привело к росту цен на их сырье в два-три раза // РБК URL: https://www.rbc.ru/business/19/05/2022/627e37ab9a7947805391736d (дата обращения: 19.05.2022).*

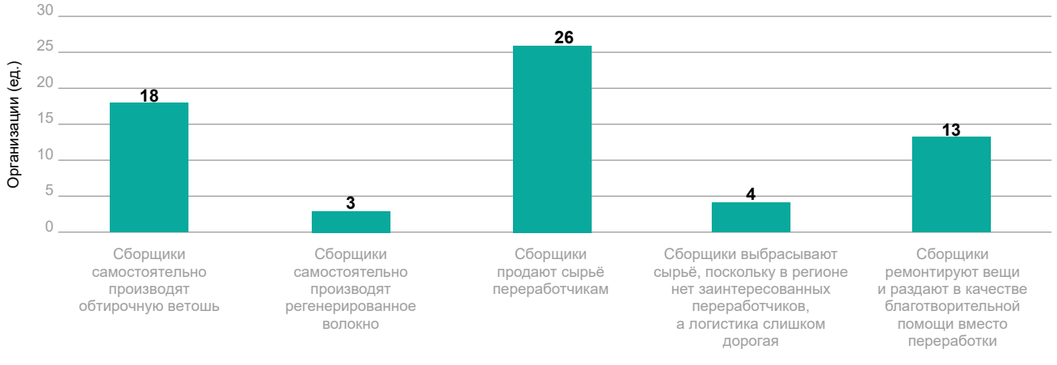
2022 год стал турбулентным для отрасли в связи с введением санкций и ограничением ввоза импортного секонд-хенда для переработки, закрытием ритейла (прежде всего, сети магазинов H&M), который был весомым каналом в системе приёма текстиля на переработку. Из-за изменения курса валют стоимость сырья также сначала увеличивалась в 2-3 раза, а затем корректировалась в сторону снижения. Во второй половине года импортный секонд-хенд из Европы частично заместили китайские предприятия, которые тоже были готовы предоставить сырьё из бывшей в употреблении одежды. Многие из них проактивно рассылали объявления рекламного характера.

СПОСОБЫ ПЕРЕРАБОТКИ ТЕКСТИЛЯ

Абсолютное большинство перерабатывающих предприятий в России используют механический способ утилизации текстиля.

1 Наиболее примитивной с точки зрения технологии является **заготовка обтирочной ветоши:** срезается фурнитура, текстиль разрезается на одинаковые по размеру куски. Иногда для этого используется специальное оборудование, но зачастую достаточно обычных портновских ножниц (это влияет только на производительность труда, но не на качество изделия). Получившийся продукт используется на производствах для уборки загрязнений. Крупные предприятия (РЖД, Росатом и другие) покупают ветошь через сайт госзакупок, но также она пользуется спросом и у малого бизнеса: тряпки для обтирки можно найти в каждой типографии и шиномонтаже. Данные опроса, проведённого среди социальных предпринимателей Благотворительным фондом «Второе дыхание», подтверждают, что заготавливать обтирочную ветошь может любой сборщик текстиля. Самостоятельной заготовкой и реализацией обтирочной ветоши занимаются организации по сбору и перераспределению текстиля в Хабаровске, Самаре, Красноярске, Саратове, Тюмени и других городах.

ГРАФИК 7.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕКСТИЛЯ, ПРИГОДНОГО ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ



На сегодняшний день этот тип переработки критикуется в связи с тем, что получаемый товар (обтирочная ветошь) живёт недолго и не имеет добавленной ценности. Некоторые эксперты предлагают не считать переработку текстиля в обтирочную ветошь утилизацией (и не субсидировать эту деятельность через РОП)[75]. Однако стоит отметить, что именно такой тип переработки легко масштабируется, не требует капитальных затрат на оборудование, востребован в любом регионе страны. Ещё до февраля 2022 импорт обтирочной ветоши составлял около 40%[76], а значит, у рынка есть большие возможности для роста.

ПОЧЕМУ СЛОЖНО УЙТИ ОТ ЗАКУПОК ИМПОРТНОЙ ВЕТОШИ

«Принципиально китайское сырьё не отличается от российского: и в тех, и в других партиях есть грязное сырьё или не соответствующее требованиям. Вопрос не в географии, а в производителе и в его отношении к стандартам и качеству. Например, некоторые компании продают флис или искусственную махру под видом впитывающего трикотажа, который на самом деле не содержит хлопок. Мы проводим контрольные закупки и видим, что зачастую 15-20% от объёма не соответствуют заявленному составу. Это не включает человеческий фактор — любой сортировщик может ошибиться, но если это выявляется систематически, значит имеет место подмешивание менее ликвидного текстиля, не подходящего для обтирки. Обтирочная ветошь делится на 10-15 сортов от эконома до премиума (по качеству и цвету исходного текстиля). Когда мы перерабатываем местное сырьё, выходит, что 60-70% — это эконом-класс (второй сорт). То есть не очень качественные тряпочки получаются. Не покупать сырьё у российских поставщиков — это самому себе стрелять в ногу. Поэтому мы вынуждены брать всё, что есть. Но если нужно качество и выбор, то можно заказывать из Китая премиальные категории. В этом основное отличие».

— мнение представителя российского перерабатывающего предприятия.

2 Более технологичным способом механической переработки текстиля является его **разволокнение** и переработка в регенерированное волокно. На первом этапе с текстиля удаляется вся фурнитура (из-за этого переработка бывшего в употреблении текстиля может быть дороже, чем переработка текстильных отходов, на которых этой фурнитуры нет). Затем текстиль измельчается и разволокняется, пока не получится однородное

75. *Заседание Комитета ТПП РФ по развитию экономики замкнутого цикла 09.12.2022. URL: https://www.youtube.com/watch?v=A85GHv5wdtA.*
76. *Российские сборщики заместили H&M на рынке сбора старой одежды // ТАСС. URL: https://tass.ru/ ekonomika/16304609 (дата обращения: 11.11. 2022).*

волокно без вкраплений кусков ткани. В дальнейшем регенерированное волокно используется для производства тепло- и шумоизоляторов, нетканого полотна и других материалов, а также пряжи, из которой можно произвести новые текстильные изделия (например, перчатки, носки и обувь). Таким образом в результате переработки получаются продукты, имеющие добавленную ценность по сравнению с исходным сырьём.

Регенерированное волокно, полученное методом разволокнения текстиля

Одной из разновидностей механической переработки является **тепловая переработка**, которая подходит для утилизации однородного синтетического текстиля. Как и в случае с переработкой текстиля в регенерированное волокно, на первом этапе удаляется фурнитура, затем текстиль измельчается, разволокняется и подплавляется в агломераторе, превращаясь в пластиковые гранулы неправильной формы (агломерат). Получившееся сырьё можно направить на производство изделий из пластика, например, канцелярской продукции или вешалок. Производство относительно компактно, и по собственным данным «Второго дыхания» окупается при загрузке от 20 тонн в месяц.

Агломерат, полученный из переработанного синтетического текстиля

Основным ограничением этого способа переработки является то, что в качестве исходного сырья необходимо брать моносоставное однородное сырьё известного происхождения. Таким образом, текстиль, бывший в употреблении, для этого не подходит, так как нельзя с точностью до 100% определить его состав. Но этот тип переработки подходит для крупных партий однородного сырья, например, мебельных тканей или бракованной партии спортивных костюмов, сделанных из одного и того же материала.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Достижение целевых показателей по обращению с коммунальными отходами, указанных в посланиях Президента РФ Федеральному собранию, а именно: снижение объёма захоронения в два раза и развитие индустрии вторичного использования отходов — требует внедрения принципов экономики замкнутого цикла. Однако прежде, чем создавать новые современные производства, необходимо организовать эффективную систему сбора использованного текстиля.

Основные направления государственной политики для выполнения этой цели и сокращения объёмов захоронения текстильных отходов должны быть направлены на:

- **УВЕЛИЧЕНИЕ РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА** в домашних хозяйствах, государственных и частных учреждениях, на предприятиях с определением целевых показателей и в перспективе 10-20 лет разработкой механизма материальной заинтересованности отходообразователей об ответственном обращении с использованными текстильными изделиями.
- **СОЗДАНИЕ ПОЛНОЦЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТЕКСТИЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ,** предусматривающей кооперацию между региональными операторами, сборщиками (благотворительными и некоммерческими организациями), а также производителями текстиля и текстильных изделий, собирающих отходы в рамках РОП.
- **СТИМУЛИРОВАНИЕ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ** с помощью предоставления льгот и субсидий организациям, занимающимся рециклингом бывшего в употреблении текстиля.
- **ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ ОСОЗНАННОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ,** в том числе, в рамках образовательных программ в детских садах, школах, ВУЗах и прочих учебных учреждениях.

В числе первоочередных практических мер могут быть рекомендованы следующие:

- Принять «дорожную карту» с определением мероприятий, сроков и ответственных за предотвращение образования текстильных отходов, организацию сбора, утилизации и использования полученного вторичного сырья.
- Ввести добровольную верификацию для сборщиков текстиля, их ежегодный аудит и выявление сервисов полного цикла.
- Присвоить использованному текстилю статус отхода и включить его в список фракций, запрещенных к захоронению без выборки потенциальных вторичных ресурсов.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Повысить норматив утилизации (на сегодняшний день 10% – и это самый низкий норматив в перечне РОП).
- Повысить ставку экосбора (на сегодняшний день она составляет, в среднем, 12 000 руб / тонна). По подсчетам Минприроды России она должна составлять не менее 41 000 рублей / тонна.
- Стимулировать установку контейнеров для использованного текстиля в торговых центрах, на муниципальных территориях и в жилом секторе в шаговой доступности от основных образователей отходов.
- Формировать у граждан ответственный подход к потреблению товаров и обращению с текстилем.